

KEIZERSNEDE BIJ ECLAMPSIE



J. HOUTMAN ✓

KEIZERSNEDE BIJ ECLAMPSIE

KEIZERSNEDE BIJ ECLAMPSIE

PROEFSCHRIFT TER VERKRIJGING VAN DEN
GRAAD VAN DOCTOR IN DE GENEESKUNDE
AAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM,
OP GEZAG VAN DEN RECTOR MAGNIFICUS
DR. K. KUIPER, HOOGLEERAAR IN DE FACUL-
TEIT DER LETTEREN EN WIJSBEGEERTE, IN
HET OPENBAAR TE VERDEDIGEN IN DE
AULA DER UNIVERSITEIT OP VRIJDAG 4
JULI 1919, DES NAMIDDAGS TE 4 $\frac{1}{2}$ URE,
DOOR

JURIAAN HOUTMAN

ARTS TE AMSTERDAM

GEBOREN TE SNEEK

Aan het einde mijner academische studie, bij het voltooien van mijn proefschrift, zeg ik U, Hoogleeraren en Docenten van de Medische en Philosophische Faculteiten, hartelijk dank voor het onderwijs dat ik van U mocht ontvangen.

U, Hooggeleerde TREUB, hooggeachte Promotor, dank ik voor de welwillendheid mij bij het bewerken van dit proefschrift, ondanks meerdere langdurige onderbrekingen van mijn werk, steeds bewezen.

Ook U, Zeergeleerde DE SNOO, mijn dank voor Uw voorkomendheid ten mijnen opzichte.

Hoogedelgestrengte BAKKER en Hoogedelgestrengte WEYNEN, Gij hebt mij in de gelegenheid gesteld, onder voor mij moeilijke omstandigheden door te kunnen werken, mijn dank daarvoor.

Tenslotte nog een woord van dank aan allen, die mij op eenigerlei wijze behulpzaam zijn geweest bij mijn studie, in 't bijzonder aan hen, die mij door toezending van ziektegeschiedenissen het materiaal voor mijn onderzoek hebben verschaft.

Veldleger 1917.

Amsterdam 1919.

HOOFDSTUK I.

Inleiding.

Eclampsie is een zwangerschapstoxicose, waarbij vooral het cerebrum den nadeeligen invloed van het vergift of de vergiften ondervindt en waarbij de giftophooping dikwijls nog gevaarlijk is, ook nadat de primitieve giftbron is weggenomen. (TREUB, Leerboek der Verloskunde 1913).

Deze, zeer algemeene samenvatting van wat tegenwoordig wordt aangenomen uit de massa theorieën, teekent heel juist onze geringe kennis van het wezen der eclampsie. BUMM liet zich in 1907 nog algemeener uit, toen hij schreef: „ofschoon we de oorzaak niet kennen: zonder zwangerschap geen eclampsie.”

En toch is een goede theorie een vereischte om tot een algemeene therapie te geraken; eerst nadat deze is gevonden zal de therapie een rationeelen grondslag kunnen krijgen, tot zolang echter zal elke behandelingswijze symptomatisch-empirisch moeten zijn.

Vanaf HIPPOCRATES, die reeds bekend was met het bestaan van krampen gedurende de zwangerschap, tot aan de nieuwste onderzoekingen en de voedingstheorieën van 1917 hebben alle groote ontdekkingen op medisch gebied aanleiding gegeven tot het ontstaan van een nieuwe eclampsie-theorie.

En al deze theorieën zijn op hun beurt weer de grondslag geworden waarop een therapie voor de ziekte werd opgebouwd.

Zoolang we nog geen theorie bezitten die een bevredigende verklaring van de ziekte geeft, zoolang we dus ook niet kunnen verwachten dat een specifieke therapie zal worden gevonden, zal een van de wegen waarlangs de beste behandelingswijze moet worden gezocht bestaan in het vergelijken van de resultaten van anderen met de eigen waarneming.

Hiervoor zijn statistieken onontbeerlijk; hoewel gevaarlijk en vaak voor verschillende uitlegging vatbaar, zijn reeksen waarnemingen onderling vergeleken en gecombineerd onmisbaar om tot een goede therapie te geraken.

Geen therapie zal echter alle gevallen genezen; steeds zal de mortaliteit hoog blijven, daar eclampsie een gevaarlijke ziekte is (KRÖNIG 1906) en steeds zullen we tegenover de maligne gevallen machteloos staan. (GERSNER 1902 en BUMM 1907).

In den loop der tijden heeft de behandelingswijze van de eclampsie groote wijzigingen ondergaan.

In de jaren voor 1870 werd de eclampsie behandeld met aderlatingen, en prikkelende middelen als koude overgietingen e. a.

De resultaten die men hiermee verkreeg hingen, volgens onze nieuwere inzichten, af van de bloedonttrekking.

Na 1870 kwam de z. g. expectatieve methode, waarbij door groote giften morphine (VEET 1887), chloral (DESHAYES 1892) en dormiol (v. HERFF 1892) de krampen werden onderdrukt en de zweetsecretie werd aangezet door warme baden en inwikkelingen.

De mortaliteit bleef echter zeer hoog $\pm 30\%$; meerderen waarschuwden tegen het toevoeren van narcotica aan het toch reeds vergiftigde organisme (ZWEIFEL, PFANNENSTIEL, OLSHAUSEN, BUMM en FRITSCH die het „waanzin” noemde).

Hierop volgde de periode van de snelverlossing de z. g. actieve therapie.

De verschillende intoxicatie-theorieën gaven aan deze therapie een wetenschappelijken grondslag.

Zoodra toch als oorzaak van de eclampsie werd aangenomen een intoxicatie, en de verschillende theorieën bijna alle de giftbron zochten in den uterus-inhoud of in een deel ervan, kwam vanzelf de gedachte op deze bron te verwijderen. De groote man van deze methode is DÜHRSEN die elke eclamptica, direct na het uitbreken van de krampen, wilde verlossen.

BUMM meent in 1903 „dasz durch die allgemeine Durchführung dieses Behandlungsprinzipes die Mortalität der Eklampsie auf den vierten Teil jetzigen Höhe, also auf 5 0/0 herabgedrückt werden kann.”

De voorstanders toonden met cijfers aan dat de mortaliteit, zoowel van de moeders als van de kinderen, door de snelverlossing daalde.

SEITZ (1902) geeft 448 expectatief behandelde gevallen met 28 0/0 en 486 actief behandelde met 17,2 0/0 moederlijke mortaliteit. WINTER vond bij de actieve behandeling de moederlijke mortaliteit 9 0/0 tegen 40 0/0 bij de expectatieve, terwijl hij in 22 gevallen, waarbij onmiddellijk na het uitbreken van de krampen vaginale keizersnede was gedaan, tot 0 0/0 kwam.

BUMM geeft de volgende percentages: voor de behandeling met aderlating en aanzetten van de zweetsecretie 30 0/0, bij de actieve therapie 12 0/0 en bij de narcotica therapie 30 0/0. GLOCKNER vond 15,49 0/0 in 143 actief behandelde gevallen, SELITZKY (1915) op 501 eclampsieën waarbij snelverlossing was gedaan 11,3 0/0.

Wat de kinderlijke mortaliteit betreft, in 1910 vond SIMROCK dat deze door de snelverlossing was gedaald van 40,7 0/0 tot 24,4 0/0, bij gelijk gebleven moederlijke mortaliteit. Dezelfde uitkomsten kregen BECKMANN (1911) en L. MEYER (1917).

Verder werd nog als voordeel van deze therapie opgegeven

dat daardoor de ongunstige invloed van de weeën werd opgeheven, ernstige leverlaesies minder vaak voorkwamen, en dat, al bleven de krampen bestaan, toch veelal de urinesecretie weer op gang komt. (ABEL).

Al deze voordeelen zouden grooter worden wanneer vroeg, liefst na den eersten aanval, werd ingegrepen.

ESSEN MÖLLER vond dit veelal reeds te laat en wilde bij prodromen al termineeren; hij kreeg op 28 gevallen 0 % moederlijke en 4,5 % kinderlijke mortaliteit (1916).

DREJER zegt reeds in 1897 bij het uitbreken der krampen maar één therapie te kennen n. l. operatie, zoo snel mogelijk.

BUMM (1907) bericht dat in de Charité met verlossen direct na den eersten aanval 2—3 %, bij later ingrijpen 25—30 % mortaliteit werd verkregen.

In 1913 vond PETERSON de volgende percentages 15,9 en 28,9 % en ZINKE 0,5 en 32 % in 1915.

Toen de resultaten nog niet bevredigend werden kwam de expectatieve therapie, nu grondig herzien en verbeterd, weer naar voren. De voornaamste wijzigingen bestonden in het verre houden van prikkels en het afschaffen van de groote doses narcotica.

Een van de meest bekende voorstanders van deze methode is wel STROGANOFF, die met de toediening van narcotica volgens zijn bekende schema zeer mooie resultaten verkreeg.

In Petersburg bereikte hij een moederlijke mortaliteit van $8\frac{1}{2}$ %, terwijl hij in een groote serie zelfs 6,6 % verkreeg.

OLSHAUSEN kreeg met deze methode in Berlijn 15,4 % in 104 gevallen, AHLFELD 12,5 %.

ZWEIFEL bericht een mortaliteit van 5,9 % te hebben verkregen met een combinatie van de expectatieve therapie met venaesectie. Ook ROTH en DE BOVIS geven mooie resultaten van de behandeling volgens STROGANOFF, doch alleen wat de

moeders betreft; voor de kinderen blijft de mortaliteit hoog.

In 1915 beveelt LOUGHTON de z. g. Dublin method weer aan, een door de actieve therapie verdrongen methode, die thans weer op den voorgrond komt. De hoofdpunten zijn:

I. Alleen verlossen als dit zonder ernstig ingrijpen mogelijk is. *Accouchement forcé* is ongeoorloofd.

II. Metabolismus beperken door honger, dorst en maagspoelen.

III. Purgeeren.

IV. Morphine toedienen.

V. Aderlatingen in sommige gevallen, echter nooit zweeten. Hij krijgt op deze wijze een sterfte van 8,11 %.

ENGELMANN komt in 1913 met een therapie, die het midden houdt tusschen de vorige, de z. g. „Therapie der Mittleren Linie.”

Volgens hem is de mortaliteit de laatste jaren niet veranderd, wel is in sommige klinieken de sterfte minder geworden, daartegenover staat echter een toename van de mortaliteit in andere. We zijn op 't doode punt en alleen een combinatie van de bestaande therapieën kan ons helpen.

Zijn methode bestaat in:

Isolatie, narcose voor alle ingrepen, venaesectie van 600 cM³, infusie van suikerwater of Ringersche oplossing, toediening van chloral, en verlossen zoodra dit zonder ernstig ingrijpen mogelijk is (b.v. door de vliezen te breken, met behulp van de metreurynter enz.).

Zoodoende kreeg hij een moederlijke mortaliteit van 4,5 %.

LEITZ kreeg in 1915 op 34 gevallen 2,9 % en NACKE in 1914 op deze wijze 5 % mortaliteit (dit laatste cijfer wordt door LICHTENSTEIN onjuist genoemd).

In een latere publicatie vervangt ENGELMANN de 4,5 % bovengenoemd door 6,5 % wat nog veel beter resultaat is dan de 20 % moederlijke mortaliteit, die volgens hem de actieve therapie nog geeft.

ZWEIFEL, die vroeger expectatief behandelde, nadert nu, in zijn combinatie van deze methode met de aderlating, ENGELMANN's therapie. Ook doet hij in sommige gevallen keizersnede. 200 gevallen gaven hem 8,5 % moederlijke sterfte.

Samen met de gevallen van ENGELMANN wordt dat een serie van 320 eclampsieën met 7,8 % moederlijke mortaliteit.

De sterfte van de kinderen bedroeg in deze reeks niet meer dan 10 %.

„Sectio caesarea ist die planmäßige Eröffnung der Bauchhöhle zum Zwecke der Entbindung” (NEUMANN 1906) of „onder keizersnede verstaat men de operatie waarbij de voorste buik- en de voorste uteruswand geopend worden, ten einde langs dezen weg het kind geboren te doen worden (VAN DER HOEVEN 1912).

De operatie was oorspronkelijk bestemd om te trachten het kind te redden bij een stervende of reeds gestorven moeder.

Eerst later werd zij ook bij levenden uitgevoerd.

De resultaten waren eerst slecht, de mortaliteit bedroeg bijna 100 %.

Reeds toen waren verschillende methodes bekend die voor ons slechts historische waarde bezitten, uitgezonderd die van JOERG (1806) en van RITGEN (1820) die beiden de Sectio caesarea extra-peritoneaal wilden uitvoeren.

RITGEN wilde een halvemaan-vormige snede van de spina anterior superior tot aan de symphysis, het peritoneum ongeopend terugschuiven; incisie in de vagina, desnoods ook in den rand van het ostium. Later gaf hij nog een methode aan om de buikholte te vrijwaren voor verontreiniging met uterusinhoud, door de uterus voor de incisie naar buiten te luxeeren.

SAENGER maakte door zijn uterusnaad de keizersnede tot een practisch uitvoerbare operatie (1882).

Evenals KEHRER gaf hij een naadmethode aan die de mortaliteit belangrijk deed dalen, en die later nog verbeterd werd o.a. door EVERKE in 1901 en door SIMON THOMAS.

PORRO gaf in 1876 een operatie methode, de uterus extirpatie waardoor de resultaten van de conservatieve keizersnede moesten verbeteren. Door de wegname van de uterus zou de inhoud geen gelegenheid hebben de buikholte te verontreinigen en zou ook de bloeding geringer worden. Als zoodanig heeft de methode haar doel gemist en in de eclampsie therapie is ze dan ook alleen geïndiceerd om bij een onstelpbare nabloeding bij atonie verbloeding te voorkomen.

Verdere verbeteringen werden nog aangebracht o.a. in de plaats waar de uterus werd geopend.

Veelal toch werd daarbij de placenta geraakt, wat aanleiding gaf tot groot bloedverlies.

Voorgesteld is de plaats van de incisie te laten afhangen van de insertieplaats van de placenta, die, volgens Leopold, bij ongeopenden uterus is te bepalen.

Anderen incideerden onafhankelijk van de placenta insertie b.v. OLSHAUSEN en MÜLLER in den fundus, COHNSTEIN in den achterwand; FRITSCH (1897) dwars in den fundus.

Deze laatste methode zou de volgende voordeelen hebben:

I^o wordt het kind gemakkelijk uit den uterus verwijderd;

II^o wordt de buikholte minder vaak door de uitvloeiende lochia geïnfecteerd, waarvoor volgens TREUB echter ook bij de lengtesnee geen gevaar bestaat.

III^o is de bloeding geringer daar de snede in de richting van de vaten loopt. Daartegenover verhindert de vaak onvolgende vaatverzorging dikwijls de vorming van een resistent litteken.

Tegenwoordig wordt meestal, ongeacht den zetel van de placenta in den voorwand van het corpus een lengtesnee aan-

gelegd en is men voor de gevaren van bloeding en lucht-embolie niet bevreesd.

De verschillende methodes om door omsnoering van den cervix de bloeding te beperken zijn alle weer verlaten.

Tegen het luxeeren van den uterus is aangevoerd dat dit mechanische schade, infectiegevaar, nadeel door afkoeling enz. zou meebrengen. De luxatie wordt thans bij verschillende operatie methodes toegepast.

De nadelen van de klassieke keizersnede zijn echter nog vele.

Vergroeiingen met de intestinae komen volgens VAN DER HOEVEN in 20 % van de gevallen voor; met den buikwand in 60 % waar ze vaak tot bezwaren aanleiding geven na de involutie. OFFERMANS geeft 9 gevallen van ilius door adhaesies. Verder de kans dat de vruchtbaarheid schade lijdt door de operatie, wat door ITZKOWITZ wordt tegengesproken. Buikbreuken komen voor, zijn echter bij goede asepsis en techniek te voorkomen.

Dan bestaat de kans dat het litteeken bij een volgende zwangerschap berst. SINGER geeft in 1911 37 rupturen, OFFERMANN zag een geval waar 1½ jaar na de keizersnede het litteeken op barsten stond, verder verzamelt hij 31 gevallen uit de literatuur waarbij het litteeken ruptureerde.

O. VON FRANQUE zag ook de wondranden uiteenwijken, en SCHROEDER beweert dat een keizersnede-litteeken geen partus kan doorstaan.

WILLIAMS zegt in 1916: na genezing p. p. i. komen geen litteekenscheuren voor, terwijl VEIT in 1917 de oorzaak van de rupturen zoekt in het opereeren bij infectie.

HOLMES betreurt in 1916 de uitbreiding van de indicatie voor S. C. daar later steeds de operatie herhaald moet worden om geen rupturen te krijgen. Ook PALMER FINDLEY en RONGY waarschuwen tegen uitbreiding van de indicatie wegens ruptuurgevaar.

Eindelijk het gevaar voor peritonitis. Infectie van buiten af is met onze aseptis niet noodig.

Het binnendringen van kiemen vanuit den uterus is echter steeds mogelijk, wanneer men niet absoluut zeker is dat de uterusinhoud steriel is; geen enkele naad houdt met absolute zekerheid kiemen terug.

Daar de wond intra-peritoneaal ligt geeft elke verontreiniging peritonitis.

Wanneer men echter den uterus luxeert buiten den buik, de buikholte afsluit en daarna incideert heeft men geen gevaar het peritoneum te besmetten met vruchtwater (RICHTER en LAUBENEERG).

De corporale lengtesnee geeft ook, bij een goede naad, genoeg zekerheid tegen injectie (TREUB).

De eisch van sommige operators, dat de patient bij staande vliezen in veertien dagen niet vaginaal mag zijn onderzocht, is dan ook overdreven.

De z.g. klassieke keizersnede is geworden tot een operatie met vrij geringe sterftekansen.

RICHTER geeft 107 gevallen uit de kliniek van LEOPOLD met 0,9 % moederlijke en 0,9 % kinderlijke mortaliteit en een ongestoord operatiebed in 73 %.

ROUTH verzamelde 1282 sectiones caesareae classicae uitgevoerd door 100 operators met 35,7 % mortaliteit, echter was de sterfte wegens de operatie zelf slechts 2,9 %.

KOUWER geeft 60 gevallen met resultaten, die door de cervicale incisies niet zijn te verbeteren.

Om deze bezwaren te ontgaan, voornamelijk om de operatie te kunnen uitvoeren bij geïnfecteerde patiënten, zijn sinds 1907 verschillende modificaties van de klassieke keizersnede beproefd, die alle zijn te vereenigen onder de namen sectio caesarea supra symphysaris cervicalis of abdominalis inferior.

FRANK was de eerste die in 1917 de extraperitoneale methode

publiceerde, waarbij de snede in het onderste uterus segment werd aangelegd.

Het voornaamste was voor hem dat het peritoneum intact werd gelaten. De techniek was echter zeer moeilijk, vele operateurs hadden te kampen met ongewilde peritoneaal-scheuren.

EISENREICH publiceert in 1910 een serie van 152 S. C. die hij extraperitoneaal wilde uitvoeren, 144 maal lukte dit, afgezien van 47 kleine scheurtjes.

WEILE (1913) geeft in zijn dissertatie 25 S. C. extraperitoneales met 16 ongewilde scheuren en 3 mislukkingen waar de transperitoneale operatie moest worden gedaan.

BUMM kon van 116 S. C. en 78 extraperitoneaal uitvoeren.

KÜSTNER echter beweert, dat de mogelijkheid om het peritoneum intact te laten steeds bestaat.

Volgens velen bleven echter de resultaten gelijk, of het buikvlies al of niet geopend werd. (FİLDLİN 1913 en HAECKEL).

Daarom werd door hen dan ook het zwaartepunt van de operatie in de lage uterusnede gelegd, zij zagen af van de poging het peritoneum ongeopend op zij te schuiven, maar opereerden direct transperitoneaal (ZIMMERMANN).

Beide methodes hebben dus gemeen de cervicale uterus-incisie, die naar de voorstanders aangeven een beter en betrouwbaarder litteken zou geven (ROSSNER 1913), daar de cervix tijdens de involutieperiode in rust is.

SELLHEIM noemt het onverantwoordelijk het middelpunt van het geslachtsapparaat aan te tasten en wil daarom de snede naar de minderwaardige cervix (onderste uterus segment) verleggen.

Afgezien van gevallen van placenta praevia heeft men dan nooit gevaar, dat het litteken door de placenta wordt ingevreten, wat veelal de oorzaak van de corpus rupturen is.

Het gevaar voor peritonitis meenen de voorstanders van de extraperitoneale S. C. te kunnen uitsluiten door het peritoneum intact te laten, de aanhangers van de transperitoneale opera-

tie achten het extraperitoneaal leggen van de uteruswond na sluiting van het peritoneum reeds voldoende.

De verdere voordeelen van de cervicale methode zouden zijn, dat de buik in het onderste deel wordt geopend, de fascienquerschnitt kan worden aangewend en dat de bloeding geringer is. Verder dat de nageboorte meer langs den natuurlijke weg kan plaats hebben.

Darmadhaesies, ilius, en vergroeiingen aan den buikwand zouden minder voorkomen.

Het litteeken zou volgens RUBESKA, HARTMANN, SCHIFFZEK e. a. beter en sterker zijn. LICHTENSTEIN (1910) zag nooit rupturen van het litteeken.

De nadeelen zijn de meer ingewikkelde techniek, de moeilijke ontwikkeling van het kind, het veelvuldig ontstaan van retroversies en blaaslaesies.

Volgens anderen ook de ongunstige plaats van het litteeken in de nabijheid van de kiemen bevattende vagina en het feit dat het onderste uterus segment bij de baring snel, het corpus in de zwangerschap langzaam rekt.

Eindelijk krijgt men bij deze methode, wanneer wel infectie optreedt, een groote geïnfecteerde weefselwond, die volgens LEOPOLD, FEHLAND, RUNGE en RICHTER veel gevaarlijker is dan een infectie van gezond peritoneum. Alweer KÜSTNER vindt deze infectie, bij behoorlijke drainage, ongevaarlijk.

De resultaten met beide methodes bereikt, zijn zeer gunstig.

VON REUSCH geeft een serie van 314 S. C. transperitoneales, uitgevoerd door FEHLING, HOFMEYER en REUSCH, met 1,6 % en een reeks van 279 S. C. extraperitoneales, van KÜSTNER en DÖDERLEIN, met 2 % moederlijke mortaliteit.

Wat de techniek betreft is men nog niet tot overeenstemming kunnen komen. Reeds in 1908 kon HOLZAPFEL 16 me-

thodes verzamelen, en sinds dien zijn nog enkele afwijkende voorstellen gedaan o. a. OPITZ 1913.

Over de plaats, die deze operaties in de eclampsie therapie toekomt, bestaat nog geen overeenstemming.

HALBERTSMA voerde in 1887 de operatie in de eclampsie behandeling in, teneinde zoo den druk van den zwangeren uterus op de ureteren op te heffen. Nadat zijn theorie onjuist was gebleken, behield de S. C. toch een plaats in de therapie, daar sommige operateurs goede resultaten met de operatie meenden te bereiken.

LÖHLEIN zag in 1892 van de S. C. soms goede resultaten als elke andere therapie gefaald had; OLSHAUSEN beveelt in 1897 de operatie aan, als geen andere, minder gevaarlijke weg mogelijk is. MORRIS en DICKINSON noemen de resultaten van HALBERTSMA e. a., die 36⁰/₀ mortaliteit verkregen, niet ontmoedigend.

DÜHRSSSEN (1897) evenwel verklaart de S. C. Abdominalis vijf maal gevaarlijker dan de door hem gegeven vaginale keizersnede.

De algemeene opinie is in de latere jaren, dat de S. C. wel een plaats in de eclampsie-behandeling moet behouden, maar alleen in aanmerking komt in uitgezochte gevallen, waarin levensgevaar voor moeder en (of) kind tot snel verlossen dringt en geen andere methode even snel en minder gevaarlijk is. (AHLFELD 1901, EVERKE 1902, HAMMERSCHLAG 1904, STRECKEISEN 1904):

L. PRINZ berekent de mortaliteit op 42,42⁰/₀ in 55 gevallen.

WESTPHAL echter vindt de S. C. bij eclampsie, zonder meer, bij nog staande cervix en bij levensgevaar beter dan b.v. de vaginale keizersnede.

RIBBIUS wil in 1902 de indicatie uitbreiden in het belang van de kinderen, waartegen TREUB en KOUWEN zich verzetten.

BOLDT 1906 noemt S. C. bij eclampsie een vaak lukkende poging.

In datzelfde jaar is DA COSTA zoozeer van de eenvoudige techniek overtuigd, dat hij de operatie buiten de klinieken wil uitvoeren en wil Maya Mendes bij eclampsie dilatatie van de cervix er door overbodig maken.

Ook REDDY vindt in 1907 eclampsie een indicatie en acht elk arts in staat de operatie te doen.

HAINDL vindt de S. C. de beste en snelste methode van verlossen, zoodra de vaginale weg gevaar oplevert.

DE SNOO acht de gevaren voor infectie bij eclampsie grooter dan normaal en acht, evenals KOUWER, het voorkomen van onrust en psychose bij deze ziekte een bezwaar voor de uitvoering van de S. C.

JEANNIN, PODEBINSKY en KOLLBLANK bestrijden de voordeelen van de S. C., terwijl LAUBENBERG de indicatie wil uitbreiden en OLSHAUSEN de methode wil verbeteren evenals RICHTER (1911).

RISSEEUW acht het gevaar voor infectie het eenigste nadeel van de operatie en wil daarom rectaal toucheeren, HILDEBRANDT acht ook infectie het eenigste nadeel en vindt dit een contraindicatie (1910).

Hoewel HARTMANN na extraperitoneale S. C. goede litteekens verkreeg, wil hij toch, bij afwezigheid van infectie, de klassieke keizersnede uitvoeren.

LEOPOLD verwacht dat de klassieke keizersnede zal blijven, daar de cervicale methodes bij infectie niet blijken te voldoen; RACHMANOW, omdat de modificaties, wat techniek aangaat, veel lastiger zijn dan de oorspronkelijke methode; en KEHRER (1913) als slechts infectie uitgesloten is, door bij staande vliezen den eisch te stellen, dat de genitalien in 5 dagen niet zijn aangeeraakt.

In 1915 pleit PARKE voor uitbreiding van de indicatie, terwijl HOLMES dit zou betreuren en o. a. eclampsie geen indica-

tie voor S. C. acht. Volgens EYLENBURG verlost professor SARWEY al zijn eclampticae met S. C. transperitonealis (1914).

EISENREICH is van oordeel, dat de goede resultaten, verkregen met de extraperitoneale keizersnede, uitbreiding van de indicatie hiervan tot eclampsie gerechtvaardigd maken.

PETERSON verzamelde 500 gevallen van S. C. bij eclampsie. Uit deze serie trekt hij het besluit, dat eclampticae met rigide weeke deelen, en staande cervix, ook met het oog op de kinderen, het best worden behandeld, wanneer direct na den eersten aanval S. C. abdominalis wordt gedaan.

L. MEYER verkreeg met de S. C., vooral wat de kinderen aangaat, zeer gunstige resultaten.

Mede daarom is in de Amsterdamsche Vrouwenkliniek de laatste jaren een begin gemaakt met de toepassing van deze therapie.

De vrouwen worden hier, voor zoover ze in de termen vallen voor S. C., zoo spoedig mogelijk geopereerd zonder dat eerst, door langdurig afwachten en toedienen van narcotica, tijd wordt verloren en het gift gelegenheid krijgt zijn invloed op moeder en kind uit te oefenen.

Naar aanleiding van de publicaties van PETERSON en van het bovengenoemde succes dat LEOPOLD MEYER met de Keizersnede bereikte, heb ik getracht alle in Nederland met sectio caesarea behandelde gevallen van eclampsie te verzamelen.

De resultaten, die in deze reeks zijn bereikt, zullen worden vergeleken bij die van andere auteurs en zoo zal ik trachten een bijdrage te leveren voor de beantwoording van de vraag, welke plaats aan de Keizersnede in de eclampsie-therapie behoort te worden toegekend.

HOOFDSTUK II.

Ziektegeschiedenissen.

Vanaf 1875 tot 1918 (eerste helft) zijn mij, door onderzoek van de archieven der Universiteitsklinieken en persoonlijke navraag bij alle mij bekende gynaecologen, onderstaande gevallen bekend geworden.

1. VAN DEN AKKER. 1875. Primipara, 40 jaar, conjugata 6,3 cM. meerdere aanvallen; S. C.; na de operatie gaan de aanvallen door.
2. HALBERTSMA. 1878. Primipara, 26 jaar, 9e maand, oedeem aan beenen, thuis 9 aanvallen, chloroform. In de kliniek 10e aanval, licht, chloroform inhalatie en 20 mgr. morphine.
Geen spontane mixtie, urine p. c. 180 cc bevat veel albumen, vettig ontaarde cylinders en roode en witte bloedlichaampjes.
Ostium externum gesloten. hoofd niet ingedaald. In 't geheel 20 aanvallen, kreeg behalve chloroform, 60 mgr. morphine, hiermee opgehouden wegens beginnend longoedeem. Toestand van de moeder is slecht, kinderlijke harttonen worden slechter, geen begin van baring; besloten tot S. C. om kind te redden. Operatie: hevige bloeding, ligatuur, uterus slap, patient collabeert, snel eindigen. Bijgekomen is patient woest, krijgt 20 mgr. morphine, bloeding nog bevig. Urine volgende dag veel beter, 2 dagen p. o. dood aan peritonitis. Kind eerst stil, komt bij, leeft. Bij de sectie bleek de uteruswond niet vereenigd.
3. HALBERTSMA. 1888. Primipara 23 j. 10e maand. Sedert weken oedeem van handen, beenen en gezicht, voelt zich een paar dagen onaangenaam. Plotseling krampen, krijgt morphine en chloroform Partus niet begonnen, hoofd niet ingedaald. Krijgt ook warme inwikkelingen; aanvallen blijven, en na 80 mgr. morphine en geen begin van baring besloten tot S. C. Operatie: p. o. geen urine, hevige bloe-

ding; ligatuur, geen aanvallen meer. Genezen na parametritis met hooge temperatuur. Urine bevatte veel eiwit, bij ontslag eiwit vrij. Kind: wordt met veel moeite bijgebracht.

4. HALBERTSMA. 1888. Primipara, 27 j., laatste maand. Sinds 2 dagen dikke beenen, hoofdpijn, braken, buiten kliniek 5 aanvallen. 20 mgr. morphine gehad. In kliniek 3 aanvallen, halskanaal bestaat nog hoofd niet ingedaald; kinderlijke harttonen goed. Pols hard. Om moeder en kind te redden S. C. gedaan. Operatie: bloeding matig, zijdehechtingen, uterus uitgespoeld met 1—3000 sublimaat. Na de operatie één lichte aanval, volgende dag twee, soporeus. Hersteld na pleuritis exsudativa dextra. Tot den 14en dag was de temperatuur normaal. Urine: donker, S. G. hoog, veel cylinders en uraten; weinig albumen. Kind: levend, voldragen, succombeert 16 dagen later.
5. J. REYENGA. 1891. IV para, 9e maand, 32 jaar. In zwangerschap hoofdpijn geen oedeem. Plotseling convulsies, bewustzijn weg, pols onregelmatig, frequent. Cyanose en beginnende longoedeem. Snel opvolgende aanvallen, zwakke kinderlijke harttonen. Halskanaal laat 2 vingers door, vliezen gebroken. S. C. gedaan. Geen stuipen weer, 's nachts onrustig, krijgt 20 mgr. morphine. Eerste urine p. o. eiwitvrij.
Kind: niet voldragen, zeer cyanotisch, dood.
Indicatie: bij absentie van weeën, nog geen verstreken cervix, ostium uteri onreikbaar, dus accouchement forcé te tijdroovend.
6. L. v. D. HOEVEN. 1890. Primigravida, 29 jaar, 10¹/₂ a. m. begin der stuipen, krijgt 30 mgr. morphine in 2 keer en chloroform. Om 4¹/₂ uur p. m. heeft ze 7 aanvallen gehad; aanvallen werden heviger, patient was comateus, geen corneareflex, tracheaal reutelen, nog geen longoedeem. Cyanose en oedeem van gelaat, handen en voeten. Harttonen goed hoorbaar. Ostium uteri evenals 4 uur geleden gesloten. 150 c.c. donkere urine, veel albumen, veel korrelcylinders. Pols zeer hard, matig versneld, regulair. Geen nierlijden voorafgegaan voor zoover bekend. Aanvallen om 5³/₄, 7, 8¹/₄ uur p. m. Om 9¹/₂ uur p. m. is de toestand ernstig, nog geen ontsluiting. Patient heeft 60 mgr. morphine gehad. Besloten tot S. C. Operatie niets bijzonders, zilverdraadhechtingen. Geen aanvallen meer gehad. Operatiebed ongestoord, genezen ontslagen.
Kind: 7e maand, ademt zwak, slecht ontwikkeld, sterft na ¹/₂ uur.
7. VAN DE POLL. 1891. Jonge primipara, à terme. Zwangerschap normaal. Is plotseling ingeslapen, komt bewusteloos binnen met

zwakke weeën. Zeer weinig urine, zeer veel albumen. Ostium gesloten, portio vaginalis staande, harttonen goed. Morphine behandeling volgens Veit, 95 mgr. morphine in 3 uur 45 min. In dien tijd 11 aanvallen gehad. Besloten tot S. C. daar inwendig niets veranderde en de algemeene toestand slechter werd. Harttonen niet meer te hooren. Direct p. o. weer een aanval, gevolgd door nog 11 (3×20 mgr. morphine) laatste gaf exitus. Van 4—7.45 uur 11 aanvallen gehad; van 8.30—11.10 uur 12 aanvallen. Onbekend hoeveel voor 4 uur. Kind dood, voldragen.

8. VAN DER MEY. 1892. Jonge primipara, 7e mnd, comateus, algemeen oedeem, sterke ascites. Weinig urine p. c. te verkrijgen, bevat veel albumen en vormelementen. Hoeveel aanvallen voor binnenkomst is onbekend. Natte omslagen, morphine injectie. Aanvallen worden heviger en langduriger. Portio vaginalis geheel behouden. Ostium ext. gesloten, oedeem van vulva en vagina. S. C. gedaan. Enorme hoeveelheid ascites vocht, uteruswand sterk oedemateus. Geen aanvallen p. o. Kraambed ongestoord, oedeem vermindert snel. Kind: leeft, sterft 5 dagen later.

9. NOLST TRENTÉ. jaar? Eclampsia sub partu, er was begin van ontsluiting. Geen weeën. Zeer snel opvolgende hevige aanvallen. S. C. gedaan door Dr. de Zwaan. Na de operatie één lichte aanval waarna een bloedcoagulum wordt uitgestooten uit vagina. Daarna geen aanvallen meer.

10. J. D. HEFTING. 1896. Primipara, had bij komst van den medicus 8 uur p.m. twee aanvallen gehad. Vermoedelijk tijdstip der bevaling over 10 dagen.
 3e aanval is hevig, 30 mgr. morphine. Harttonen geen, geen begin van baring, diep coma. Pols 76, pupillen zeer wijd. Urine bevat $3\frac{1}{2}$ ‰ albumen. Oedema pedum. Nu volgen de aanvallen sneller op elkaar en worden heviger (20 mgr. morphine); beginnend longoedeem, om 12 uur p.m. besloten tot S. C. Geen aanvallen p.o. Ongestoord operatiebed. Kind: flink, met weinig moeite aan 't schreeuwen te brengen. Patient is later van een tweede kind bevallen zonder stoornis, urine bleef albumen vrij.

11. NOLST TRENTÉ. 1896. Hoeveelste zwangerschap onbekend, helft 10e mnd. 5 uur 's morgens eerste aanval, na 2e aanval 60 mgr. morphine bij tusschenpoozen. Om half één S. C. gedaan wegens de vele aanvallen en daar er geen begin van baring was. Geen aanvallen meer na de S. C. 4 dagen p.o. acute metritis, opstijgend

van vulvo-vaginitis met hooge temperatuur. Genezen ontslagen.

Kind: aesphyetisch, met veel moeite bijgebracht, groote navelbreuk, laparotomie, na 14 dagen mors.

12. NOLST TRENTÉ. 1897. 's Morgens aanvallen, volgens beschrijving van huisarts niet hevig, Primigravida, à terme, cervicaalkanaal voor 1 vinger toegankelijk. Toen na een paar uur tamponnade geen verwijding van het ostium optrad en de adembaling rochelend werd, om 4 uur S. C. gedaan. Moeder kwam niet bij; volgenden morgen was toestand veel beter, longoedeem geweken. Plotseling dood door embolie.
Kind: dood.
13. BEYNEN. 1897. Primipara, 26 jaar, à terme. Van buitenaf binnen gebracht, dus onbekend hoeveel aanvallen voor dien gehad. Hier meerdere aanvallen, urine bevat veel albumen, S. C. gedaan. Moeder genezen. Kind leeft.
14. BEYNEN. 1897. Primigravida, zeer jong, à terme. Had voor de operatie meerdere aanvallen, Urine: albumen sterk positief. S. C. extraperitonealis. Patient bleef p.o. comateus, en succombeert 1 dag na de operatie.
Kind: Anencephaal, succombeert na 2×24 uren.
15. BEYNEN. 1899. Primigravida, 22 jaar, à terme. Van buiten af binnen gebracht. Had vele aanvallen. S. C. gedaan.
Aanvallen bleven elkaar snel opvolgen. Patient succombeert in den nacht na de operatie. Urine: veel albumen
Kind: voldragen. Sterft volgenden dag.
16. TRECIB. 1900. Primipara, 44 jaar. Matig plat vernauwd rhachitisch trechterbekken.
6 October opgenomen met het oog op partus arte praematurus. Urine is eiwit vrij; patient krijgt dus geen melkdiëet. Hoeveelheid urine is onbekend.
16 October: lage eivliessteek gedaan.
17 October. Krachtige weeën; portio verstreken, ostium uteri 1 cM. geopend, patient braakt herhaaldelijk, temp. per rectum 37,1, foetale harttonen 132 per min.
18 October. Ontsluiting neemt ondanks krachtige weeën niet toe, tegen de pijn krijgt pat. 10 mgr. morphine subcutaan. Ontsluiting wordt digitaal tot $2\frac{1}{2}$ cM. vergroot. Temp. 37,1° pols 122.
19 October. Eenige vingerbreedten boven de symphyse is een

contractiering te voelen, de ontsluiting blijkt niet toegenomen.

Plotseling krijgt patiente een eclamptischen aanval. Temp. $37,3^{\circ}$ de urine per katheter opgevangen bevat vrij veel albumen (tot nog toe was geen alb. gevonden). De foetale harttonen zijn normaal van frequentie en intensiteit. Er wordt besloten tot sectio caesarea in het belang van het kind dat door den langen duur van de geboorte en door de eclampsie dubbel gevaar liep.

Operatie: S. C. classica, sterke bloeding die door massage van den uterus tot staan wordt gebracht. Daarna wordt een jodoform-gaastampon in den uterus gebracht. 's Avonds is de pols 146 en de temp. $38,2^{\circ}$. De dag na de operatie krijgt patient 2 aanvallen, waarvoor behandeld wordt met 2×20 mgr. morphine en 300 c.c. physiologische zoutsolutie. Urinehoeveelheid is dien dag 3751 gram.

(S.G. 1019). Pols en temp. zijn den volgenden dag $\frac{122}{36,9^{\circ}}$, $\frac{122}{36,6^{\circ}}$,

$\frac{124}{36,3^{\circ}}$, $\frac{126}{36,6^{\circ}}$, lichte bronchitis. Temp. blijft verder beneden $37,3^{\circ}$. Pols steeds boven 100.

31 October is de urine eiwitvrij. 10 Nov. genezen ontslagen.

Kind 2500 gram. Zeer asphyctisch, blijft in couveuse leven.

17. RIBBIUS. 1901. Primipara 26 jaar, à terme. Heeft sinds 5 uur a.m. krampstuipen. Vorigen dag hoofdpijn, geen dikke voeten gehad, urinehoeveelheid was steeds normaal geweest. Aanvallen volgen elkaar om 't uur, later om 't half uur op. Kreeg 10 mgr. morphine.

Patient is om 11 uur a. m. diep comateus, cyanotisch, pols gespannen 250 c.c. urine per katheter bevat 12 ‰ albumen, zeer weinig witte bloedlichaampjes, enkele hyaline cylinders. Geen weeen. Harttonen waarschijnlijk aanwezig. Ostium internum gesloten, peritio tuitvormig. Patiënt kreeg 4×10 mgr. morphine, daarna nog 30 mgr., doch de aanvallen hielden aan. 3 uur p.m. opname, venae-sectie 300 c.c. met NaCl-infusie van 500 c.c. Direct daarna heftige aanval (30 mgr. morphine). Patiënt had dus 12 aanvallen en kreeg 110 mgr. morphine. Daarna geen echte aanval meer, wel cyanose en ademkramp, kamfer-injectie.

6 uur p.m. Patiënt is moribund, geen begin van baring, harttonen twijfelachtig. S. C. met dwarse fundaaalsnede. Geen aanval meer behalve bij het begin van de narcose. H. T. $39,8^{\circ}$ op den 2en dag. Normaal operatiebed. Urine 1en dag na de S. C. $3\frac{1}{2}$ ‰ albumen 500 c.c. spontaan geloosd; 2en dag 1200 c.c. en 1 ‰. Op den derden dag een heftige aanval onder melkdiëet, vier in een

half uur, in 't geheel nog 12. (70 mgr. morphine daarna chloroform). Urine 1 ‰ alb. Aanvallen houden plotseling op.

Genezen ontslagen. Kind: wit asphyctisch, dood. Indicatie: hoop kind te redden, was te laat gesteld.

18. NIJHOFF. 1901. Eclampsia in extremis, S. C. 2 uur later succombeert patiënte. Bij het insnijden van den uteruswand prolabeerden de vliezen, zoodat het gemakkelijk was het ei in toto uit te pellen vlg. Fournier.

De bewerking duurt $\frac{1}{4}$ minuut. Patiënt was in coma, beginnend longoedeem. De aanvallen waren opgehouden. Operatie zonder narcose. Uterus geamputeerd. Succombeert 2 uur p.o. Kind dood.

19. SCHOEMAKER. 1902. Primipara. Diep comateus, frequente weeën. Zeer slappe pols. Toestand slecht. S. C. bij staande vliezen. 21 uur na den eersten aanval. Geen narcose. NaCl-infusie na de S. C. Geen aanvallen p.o. Indicatie: dreigend levensgevaar voor de vrouw.

20. TREUB. 1903. V para, 37 jaar. Kreeg 's middags hoofdpijn, waarop een aanval volgde die ± 3 minuten duurde. Pat. braakte hevig. 3 uur na den 1en aanval in de kliniek gekomen is pat. nog steeds in coma.

Behandeld met kamfer aether, venaesectie en physiologische zout-solutie. Tijdelijk wordt de toestand iets beter; daarna wordt de pols weer slechter. Succombeert $4\frac{1}{2}$ uur na binnenkomst.

Direct post mortem S. C. Kind succombeert $\frac{1}{2}$ p. o.

21. H. J. H. KRAMER. 1904. Primigravida. Pat. is plotseling ziek geworden, buiten kennis. De eene aanval volgde op den anderen om de 15 minuten, 40 mgr. morphine, aanvallen volgden nu minder snel. Pat. was zoo woest dat onderzoek onmogelijk was. Volgens echtgenoot is pat. een paar dagen voor de 1e bevalling. Had vorigen dag alleen hoofdpijn. Na 1 uur kwamen de aanvallen terug (20 mgr. morphine), elk uur herhaald. Voor vervoer groote morphine-injectie. Inwendig: geen spoor van baring, cervix onverstrekken, kinderlijke harttonen zwak. Besloten tot S. C. Operatie (v. Moorsel) geen bijzonders, 's nachts onrustig (20 mgr. morphine) + 0,4 Ergotine) pat. was zoo woest dat telkens morphine noodig was. Urine p. c. 4 ‰ albumen. Tegen den avond van den volgenden dag kalmer. Temp. 4 dagen normaal, dan 38,9° pols 86. Purulente lochia, elken dag irrigatie met 3‰ boorzuur.

Geen aanvallen meer na de operatie. Urine onder dieet bevat spoedig nog slechts spoor albumen. Genezen ontslagen 20 dagen

na opname. Kind: met veel moeite bijgebracht, verkeerde sterk onder den invloed van de morphine.

22. RIBBIUS 1905. Primipara, 21 jaar. Urine bevat 20 ‰ albumen. 14 dagen ante terminum. Aanvallen verminderden onder morphine. $\pm$ 12 uur na eersten aanval S. C. met dwarse fundaa'snede. Moeder comateus gebleven, zonder aanvallen, met zeer hooge temperatuur, binnen 24 uur plotseling overleden.

Kind: diep asphyctisch, niet bij te brengen.

Indicatie: hoop kind te redden, te laat gesteld.

23. KOUWER. 1906. Primipara, 21 jaar. Eind 9e mnd. Bekken normaal. Sedert Aug. 1905 nephritis chronica. Sterk oedeem van de labia. 3 Aug. 1906 met S. C. verlost wegens oedeem van de labia. Urine bevatte veel albumen. Voor de verlossing kreeg patient 45 mgr. morphine, veronal, 1 L. physiol. zoutoplossing en MgSO_4 per rectum. Voor de verlossing geen aanvallen 1e aanval 5 Aug. 5 $\frac{1}{2}$ uur a. m. gevolgd door 6 andere. Moeder met chron. nephritis naar interne afdeling. Psychose tot 13 Aug.

Kind: leeft, is met pusblaasjes bedekt.

Zuivere puérperale eclampsie.

24. DE SNOO. 1908. Primipara, 26 jaar. 10e mnd. Zwangerschap normaal, sinds paar dagen zwelling en pijn aan de geslachtsdeelen, ook dikke beenen. Ontzag zich wel wat, hield geen rust of dieet. Weinig hoofdpijn. Zwelling nam toe, duizelig. Urine onderzocht, daarna opgenomen. $\frac{1}{2}$ 8 uur a. m. 24 Juli zwakke eclamptische aanval, bewusteloos, hoofdpijn, braken. 1 uur p. m. heftige aanval (II) 5 mgr. morphine; 1.30 uur p. m. weer een aanval en om 2 uur een heftige (IV). Comateus, pols klein en frequent. De zeer ernstige toestand van de patient, zonder dat de baring nog flink is begonnen, eischte zoo spoedig mogelijk de zwangerschap af te breken, op spontane baring mag niet worden gewacht. Harttonen niet hoorbaar. De sterk gezwollen labia maken ingrijpen per vias naturalis onmogelijk. Van dilatatie of vaginale keizersnede kan geen sprake zijn.

Tijdens vervoer naar Eudokia Ve en bij aankomst VIe aanval. 1 cm. ontsluiting, geen harttonen, hoofd half ingedaald, pols klein. Besloten tot S. C., mediane laparotomie, placenta aangesneden. 2 gescheiden placentae. Na de operatie geen aanvallen meer, pat. is onrustig (10 mgr. morphine).

Kraambed normaal, enkele verhoogingen en stinkende doeken. Urine eerst na 20 dagen eiwitvrij.

Kinderen: komen doodsbleek te voorschijn, ademen niet, na lang-

durige warme baden, Schulze enz., komen ze bij, het meisje pas na 1½ uur, j. 2,5, m. 2,1 KG. Oorzaak was geen asphyxie (geen meconium) maar chloroform met morphine of intoxicatie van de moeder zelf.

25. WESTERMAN. 1909. Primigravida 9e mnd. 28 jaar. Opgenomen na in 4 uur 7 aanvallen te hebben gehad. Had sedert 1 week oedeem aan de beenen. Urine: albumen positief, pas bij opname vastgesteld. Comateus, sterk oedeem van beenen, buikhuid, gelaat, ook ascites. Pols 80, kreeg 4×10 mgr. morphine. Harttonen niet hoorbaar. Geen weeën. Per rectum: geen ontsluiting, cervix niet verstreken. 4 uur na den eersten aanval wordt S. C. gedaan. In den buik veel bruin vocht, weinig bloedverlies, 2 vruchten met gescheiden placentae en vliezen. Geen aanvallen na de operatie. Oedeem door de zeer sterke diurese snel weg. Ongestoord ziekbed. Ontslagen na 4 weken.

Kinderen: beide asphyctisch. J. komt spoedig bij 2100 gram; m. na veel moeite bijgebracht 2000 gram.

26. A. E. VISSER. 1909. II gravida, 34 jaar, midden 9e maand. Had 's morgens nog op de groentekar gereden, 's middags hoofdpijn, braken en krampen, 8 uur p. m. bewusteloos, bloedig slijm op den mond, pols gespannen, sterk oedeem van beenen, onderbuik en gezicht. Tijdens mijn aanwezigheid minstens 4 hevige aanvallen, huis-medicus zag minstens 12 aanvallen om de 5 minuten. Morphine en chloroform gegeven.

Tijdens vervoer 3 aanvallen. Bij aankomst geen weeën, vulva gezwollen, 1 cM. ontsluiting. Pols 120. Temp. 38,4°. Geringe hoeveelheid urine in de blaas, stolt bij koken. Slechte toestand maakt snel verlossen noodig; wegens oedeem van de vulva tot S. C. besloten. Operatie zonder narcose. Bij 't begin korte aanval, daarna niet meer. Na 3 weken genezen ontslagen, amnesie voor de ziekte. Urine na 8 weken normaal. Kind: leeft even, niet zeker.

In 1911 is patient weer zonder stoornis bevallen, had buikbreuk.

27. TREUB. 1909, Primigravida. Lijdende aan nephritis, was na zwakke aanvallen gesuccombeerd. Daar er nog zwakke foetale harttonen te hooren waren direct S. C. verricht. Kind leeft, sterft na 1 uur, 2480 gram.

28. NIJHOFF. 1910. Primipara 24 jaar, over eind 10e maand. Urine bevat veel eiwit, te weinig voor Esbach, volgende 5‰ gegranuleerde cylinders, had dikke beenen. Had thuis 4 aanvallen van 10—12 uur, 1½ uur p.m. in kliniek. Ve aanval; 2 uur, VIe aan-

val (30 mgr. morphine). Pols goed, 76, æquaal, regulair Temp. 37,3°. Harttonen duidelijk. Portio vrijwel verstreken, geen ontsluiting. Tot S. C. besloten, 2 L. vruchtwater.

Geen aanvallen meer, pat. is soporeus afgewisseld met onrustige buien. Ongestoord operatiebed. Amnesie van 1e aanval tot de operatie. Kind schreeuwt spoedig; krijgt een stuipje, trekt met handen, sterke strekking van de wervelkolom, cyanotisch. Spoedig weer normaal. 5150 gram.

29. WESTERMAN. 1910. Primigravida 20 jaar, à terme. Sedert paar weken oedeem aan de voeten, urine wel onderzocht, geen dieet voorgeschreven. Voor opname had pat. verscheidene aanvallen in 2 uur. In de kliniek in 12 uur 10 aanvallen, snel open. Was bij opname bij kennis, geen ontsluiting. Pols 100, temp. 38,8°, nu diep comateus, kreeg 2×20 mgr. morphine, chloroform en 2 L. zoutsolutie. Geen weeën. Harttonen van kind goed. Urine bevat veel eiwit. 18 uur na 1en aanval S. C. gedaan. Tijdens operatie was bloeding normaal, er na krijgt ze een heftige bloeding (2 ergotine injecties). Geen stuipen meer na de operatie.

2 dagen na de S. L. broncho-pneumonie, ook parametritis, de etter via buik-litteken en per rectum ontlast. 2½ maand na de opname genezen ontslagen. Urine was eiwitvrij.

Kind: asphyctisch, herstelt zich spoedig, 3250 gram.

30. WESTERMAN 1910. Primigravida, 25 jaar, 3 weken voor einde.

In den laatsten tijd oedeem van de beenen, opgenomen in coma na 4 aanvallen thuis te hebben gehad. Pols 80, temp. 37,6°. Per rectum geen ontsluiting, cervix niet verstreken, geen weeën. Kreeg 4×10 mgr. morphine; ½ Liter zoutsolutie, foetale harttonen zwak. S. C. gedaan 4 uur na 1en aanval met snede volgens Fritsch. Uterus wand in 3 lagen gehecht (catgut) daaroverheen doorlopende serosahechting (zijde) in navolging van de darinnaad van Lambert. Buik boven navel in 2, eronder in 3 lagen gehecht. Uterus bloedt niet. 2 uur na de operatie opnieuw krampen, 10 in 8 uur. Temp. 38,1, pols 110 gespannen. 500 c.c. bloed uit V. med. cubiti genomen. Nog 4 aanvallen, laatste 15 uur na de operatie. Physiologische zoutsolutie werd ruim gegeven, ook zweetlakens. Een maand na opname met spoor albumen ontslagen.

Kind asphyctisch, schreeuwt spoedig, 2000 gram, wordt 24 uur later cyanotisch, braakt en succombeert in de couveuse.

31. WESTERMAN. 1910. Primigravida 26 jaar, 9e maand. Urine niet onderzocht. Hoofdpijn. Werd 3 uur na begin van de krampen

binnengebracht in diep coma, pols 136, klein; temp. 38,6. Kreeg thuis morphine injecties. Geen ontsluiting, cervix niet verstreken, kinderlijke harttonen zwak. In 5 uur nog 7 aanvallen, (30 mgr. morphine + chloroform) verder 1 L. zoutoplossing en excitantia. Geen weëën. Operatie: bloeding matig, na de S. C. nog één aanval, na 24 uur wordt coma minder diep. 60 uur later keert bewustzijn terug. Urine p. c. ontlast bevat 5 ‰ albumen, 4 dagen na de operatie ontstaat een dubbelzijdige bronchopneumonie, 2 maanden na opname met eiwitvrije urine ontslagen. De baarmoeder is in het litteken vastgegroeid.

Kind: asphyctisch, de ademhaling wordt aan den gang gebracht, het schreeuwt niet en succombeert na 2 uur.

32. METZLAR. 1911. Primigravida, 25 jaar, à terme.

Krijgt 9 uur o.m. een „toeval” wat eclampsie blijkt te zijn, had geen oedeem. Voor opname had patient 8 of 9 aanvallen. Bij binnenkomst weer een aanval met tongbeet en cyanose. Nog geen therapie, pols vrij goed. Foetale harttonen goed. Vruchtwater afgeloopen, nu en dan contracties, cervix vrijwel verstreken, ostium voor 1 vinger toegankelijk. Urine (10 c.c.) bevat veel eiwit. Pat. krijgt 20 mgr. morphine, en na elken aanval 10—15 mgr. morphine en chloroform bij het begin van elken stuip. Om 5.30 na 9 + 7 hevige aanvallen, daar ontsluiting niet toenam, tot S. C. besloten. In operatiekamer weer een aanval. 20 min. volgens Bonnaire—v. Oordt getracht de ontsluiting te vergrooten zonder succes. Versie is niet snel genoeg, en ofschoon S. C. vaginalis na vaginaal onderzoek beter is, toch S. C. Abdominalis gekozen daar de techniek eenvoudiger en infectie niet zeker is.

Na de operatie één aanval, volgenden dag zuurstofinhalatie, coma blijft bestaan. 300 c.c. urine p.c. ontlast, 4 ‰ albumen. Pat. heeft linker facialis-parese. Kraambed gestoord door omschreven abscesje in den buikwand. H. T. 38°, ontslagen zonder albumen.

Kind: asphyctisch, komt spoedig bij, krijgt een opium intoxicatie daar moeder opiumpoeders gebruikte — genezen.

33. A. E. VISSER. 1911. Primigravida 24 jaar, 4 weken voor vermoedelijk einde. Sedert een paar dagen, misschien weken dikke voeten, 's nachts gebrakt. Krampen in den buik, wat van laxans kan komen.

Status presens: Pat. maakt slaperigen indruk, hevige hoofdpijn, oedeem, pols gespannen 84, urine stampvol eiwit. Rust en melk

voorgeschreven. 's Avonds is toestand slechter, had volgens de zuster „trekkingen”, heeft niet gewaterd, wel gebraakt, somnolent, Venaepunctie 300 c.c., chloralclysma van 3 gram. 's Nachts heftige krampen, duidelijk een wee gevoeld, 's morgens bewusteloos, bijna voortdurend krampen, tongbeet. Opgenomen: portio staat geheel, Pols 140, foetale harttonen onduidelijk. Temp. 37,6°. Besloten tot S. C. Geen krampen p. o., na 4 weken met eitwitvrije urine ontslagen.

Kind wordt met moeite bijgebracht, blijft leven.

34. TREUB. 1912. X para; 41 jaar; 8e maand. Urine 25‰ alb. cervicaalkanaal voor 2 vingers open 10.30 p.m. Pat. wordt opgenomen wegens eclampsie, van 10 a.m. af 14 aanvallen gehad, in badkamer twee aanvallen. Therapie tot dan nihil. Er zijn geen weeën. Voor S.C. over naar Gyn. Afd. 11.30 S. C. Operatie geen bijzonders. Pat. is na 7 weken genezen ontslagen.

Kind blauw asphyctisch, wordt door kunstmatige ademhaling, warme baden en zuurstoftoevoer bijgebracht. 2360 gram.

35. TREUB. 1913. VIII gravida (w.o. 2 abortus) $\pm$ à terme 42 jaar. Sinds 1 week is patient onplezierig; 4 dagen geleden werd melkdieet voorgeschreven, wat niet streng werd opgevolgd.

1e aanval 6.30 a.m. (morphine injectie). 6 aanvallen tot 3 p.m. daarna om 3.30 en 5 p.m. de 8e en 9e aanval. 30 mg. morphine tot dan gegeven. Geen uteruscontracties, komt 6.45 p.m. comateus binnen, bij den 10en aanval wordt weer 20 mgr. morphine ingespoten. 7 uur p.m. urine per catheter ontnomen bevat 8‰ alb. Ontsluiting 3 cM., vliezen staande, schedel balloteert. Patient is comateus, ademhalingsfrequentie 10 per minuut. 8.45 p.m. S. C. gedaan. Placenta moest doorboord worden. Operatiebed normaal. Pat. wordt 6 weken p.o. genezen ontslagen.

Kind diep asphyctisch, na baden, slaan op de billen en aanwending van de tracheaalcatheter komt het bij.

36. TREUB. 1913. Primigravida, 24 jaar $\pm$ 9 maanden.

Sinds een week oedeem van beenen en voeten, sinds 4 dagen hoofdpijn en gezichtsstoornissen. Reeds 14 dagen geleden is eiwit in de urine geconstateerd, pas gister is melkdieet voorgeschreven. Urinehoeveelheid in de laatste dagen verminderd.

7 uur a.m. 1e eclamptische aanval, 7.30; 8.30; 8.45 weer aanvallen gevolgd door bewusteloosheid.

Later heeft pat. hoofdpijn, pols gespannen, Temp. 37,4. P.c. 65c.c. urine ontnomen, die niet donker gekleurd is. Esbach 16‰.

11.45 a.m. 5e aanval, 20 mgr. morphine, harttonen goed. Uterus contracties zijn aanwezig; 1.50 p.m. 6e aanval (20 mgr. morphine). 3.45 p.m. 7e aanval, harttonen goed. Besloten tot S. C. 3,55 p.m.

Operatie: zeer weinig bloeding, verloop normaal. Vanuit den wond gepalpeerd blijkt het ostium gesloten te zijn.

Kind wit asphyctisch, wordt op de gewone wijze bijgebracht. 3360 gram. Moeder en kind genezen ontslagen.

37. TREUB. 1913. Primipara, 31 jaar. à terme.

Volgens de vroedvrouw 14 dagen geleden geen albuminurie. 3 $\frac{1}{2}$ p. m. aanval, 4 en 5 p. m. weer aanvallen, waarna 10 mgr. morphine. Pat. is bewusteloos, zou niet in partu zijn, geen ontsluiting, 7.50 p.m. niet comateus, 4e aanval treedt op, 20 mgr. morphine daarna coma. Inw. onderzoek in chloroform narcose: portio niet geheel verstreken, ostium laat vingertop nauwelijks door. Katheterurine: weinig, helder, dikke albumen ring. Geen oedeem. Harttonen goed. Besloten tot S. C.

Pat. is na de operatie overleden. Kind in leven gebleven 2820 gr.

38. NIJHOFF. 1913. Primipara. 42 jaar, 9e maand. Algemeen vernauwd bekken, kyphoscoliose van de borstwervels, had rhachitis op 2 jarigen leeftijd. Bekken maten: Omtrek 78; Sp. J. 26; Cr. I. 29; Tr. 30, Conj. exr. 16,5; diag. 10,4; Dist. tub. 10; linea terminalis af te tasten, helling verminderd.

15 Jan. spoor eiwit, geen oedeem, geen hoofdpijn, melk-dieet.

Eiwit vermeerderd, 850 c.c. urine per dag bevat nu korrelcylinders. Pat. begint te braken. Esbach 1 Febr. 4,5 %.

2 Febr. Esbach 20 ‰, totale blindheid, hoofdpijn, onregelmatige weeën, 1.58 1e Eclamptische aanval gevolgd door 3 in een half uur, cyanose, 10 mgr. morphine na 1e, kamfer na 2e, pols blijft slecht.

2 Febr. S. C. classica met uterus extirpatie. Geen ontsluiting; zwakke weeën, bloeding weinig, bij uterus extirpatie komt uit den buik reeds een lijkenlucht. Pat. succombeert.

Kind: bleek, asphyctisch, gaf nog een snik — dood, onvoldragen 2050 gram.

39. ? 1913. 45 jaar. Op 14 dagen na aan het einde der zwangerschap. Steeds gezond. Urine 4 dagen geleden eiwitvrij. 's Morgens comateus gevonden, een enkele keer treedt een aanval op. Opgenomen in St. Geertruida Gasthuis waar om 3 uur p.m. S. C. gedaan werd. Pols gespannen, nergens oedemen. Temp. normaal. In blaas 300 cc heldere urine, geen cylinders. Esbach 2 $\frac{1}{2}$ ‰, nu en dan een stuip, geen ontsluiting. Bekken normaal. Operatie: Zeer

weinig vruchtwater, op uterusnaadlijn wordt een stuk van het net getransplanteerd. Geen aanvallen na de operatie meer.

Genezen ontslagen na 3 weken.

40. MEURER. 1913. Primigravida. 39 jaar. Komt met pijn in de kliniek, veel albumen — melkdiët. Volgenden dag braakt patient, krijgt zoutwater per rectum. 12½ uur p.m. ziet er zuchtig uit, baring niet begonnen, duizelig. Doet dreigende eclampsie vermoeden.

2.55 p.m. aanval 20 mgr. morphine, 3 L. zoutsolutie, 2×20 mgr. kamfer daar de cyanose niet verdwijnt.

3.7 p.m. 2e aanval, 3.10 3e aanval (20 mgr. morphine). Volgende aanvallen 3.12; 3.15; 3.18; 3.19; 3.21; 3.25. Pat. blijft in coma. Zoo spoedig mogelijk ingrijpen is noodig, en daar baring geen voortgang heeft wordt S. C. gedaan. Pat. is tijdens de operatie slecht, ademhaling is langzaam, onregelmatig, pols zeer frequent, irreg.

Volgende 3 dagen loopt temp. tot 38.2° op, pols soms 120. Stinkende lochia. Urine tot 18en dag albumen bevattend. Ook gegranuleerde cylinders erin.

Kind: 2000 gram, leeft, is schijndood, komt na kunstmatige ademhaling en warme baden bij. Leeft in couveuse.

41. TREUB. 1914. II gravida, 38 jaar. In 1912 abortus. Volgens vroedvrouw was urine voor 5 weken geleden eiwitvrij. Nadat vorige dag de weeën waren begonnen trad 's morgens half 5 1e eclampische aanval op. 6 uur 2e aanval, vervoerd naar kliniek. Pat. is door de vroedvrouw drie maal inwendig onderzocht. Is niet bewusteloos, geen oedeem. 8.14 a.m. 3e aanval waarop inj. 15 mgr. morphine. S. C. gedaan. Portio verstreken, ontsluiting 1 cM., vliezen staan. Na 4½ week genezen ontslagen.

Kind: 3300 gram, blauw asphyetisch, komt bij, blijft leven.

42. TREUB. 1914. Primigravida. 18 jaar, $\pm$ à terme. Urine is nooit nagezien. Geen klachten behalve gisteren hoofdpijn. In kliniek: weinig urine, bijna zwart. Esbach 20 ‰. Kreeg van nacht 2½ uur 1e aanval thuis, coma (15 mgr. morphine). Bij opname: licht comateus, pols gespannen, geen oedeem. Temp. 36,8°. In lichte chloroform narcose gekatheteriseerd en inwendig onderzocht. Portio verstreken, laat vingertop toe. Schedel diep ingedaald. 9.30 a.m. S. C.; op Gyn. Afdeling. 2e aanval voor de operatie: erna geen aanvallen meer. De kinderlijke harttonen waren vlak voor de operatie goed, weinig bloeding. Na 4 dagen onder hooge temperatuur pneumonie, na een maand trombose l. been.

Later is patient weer behandeld voor een buikfistel in het litteeken ontstaan.

Kind: diep asphyctisch, na eenige minuten klopt het hart niet meer, 2470 gram.

43. NIJHOFF. 1914. Primigravida, 32 jaar, 9e maand.

Komt 6.30 a. m. in de kliniek, had van vorigen avond 11 uur af elk uur een aanval, tijdens vervoer 3 aanvallen. Temp. 38,7 pols goed gevuld, 92, regulair. Is bewusteloos, 6.40 eerste aanval, sterk opgezette buik, foetale harttonen goed, nu en dan contracties. Oedeem van de vulva. 7.15. Weer een aanval. tonische daarna clonische krampen, cyanose duurt 4 minuten (20 mgr. morphine). 10 c.c. urine p. c. bevat 4 ‰ eiwit. 8 uur 3e aanval. Cerviaalkanaal verstreken, ostium voor 1 vinger toegankelijk, geen ontsluiting.

8.30, S. C.; daarna 11.5 a. m. lichte aanval. Temp.? pols 120.

7 p.m. onrustig, slaat met armen en beenen (10 mgr. morphine).

12 uur p. m. weer 10 mgr. morphine. Nog een paar dagen verhooging.

Genezing ongestoord. Kinderen: leven, onvoldragen. 1880 en 2360 gr.

44. TREUB. 1914. Primigravida, 25 jaar, ongeveer à terme.

Urine 6 weken geleden voor 't laatst nagezien, was toen eiwitvrij. Sinds 3 weken dikke beenen en last van duizeligheid. Van nacht gebraakt.

7.30 a.m. 1e aanval gevolgd door 3 thuis, één tijdens vervoer 9.30. In badkamer 6e aanval (20 mgr. morphine).

9.45 a. m. 7e aanval, Portio staat, ost uteri int. gesloten. Urine: donker met Esbach 15 ‰ albumen, pols gespannen bij een aanval frequent.

10 a.m. 8e aanval, blijft hierna comateus, 10.30 en 11 uur weer een aanval. 11.15 S. C. weinig bloeding; 1.15 p. m. aanvallen beginnen opnieuw: 1.15; 1.30 (20 mgr. morphine); 2; 2.20 (20 mgr. morphine) 2.40; 3, 3.20; 3.40; 3.55; 4.10 (20 mgr. morphine). Venaesectie mislukt, daarom incisie in art. radialis; 200 c.c. bloed ontlast, tot patient bleek wordt; 4.25; 4.40; 4.55; 5.05; 5.25; 5.45; 6; 6.15; 6.30 (20 mgr. morphine); 6.45; 6.48; 7; 7.10. Pat. heeft nu 33 aanvallen gehad, pols laat geen bloedonttrekking toe. Hierna volgt aanval op aanval, verder niet geteld, tot 8 uur ± 50 aanvallen waarvan 40 p. o.

Pat. heeft totaal 100 mgr. morphine gehad post operationem. 8.15 p.m. Pols wordt frequent en klein, dood direct na een aanval.

Kind: wit asphyctisch, komt bij, 3040 gram.

Obductie: Gering longoedeem, interstitieel emphyseem; sterke parenchymateuse degeneratie van het cor, bloedingen onder het endocard; eclampsie-lever met necrose en bloedingen. Nieren: lichte troebele zwelling, pyclitis links; oedema cerebri, kleine schorsbloeding links, groote hypophysis.

45. NIJHOFF. 1914. Primigravida, 26 jaar, 7e maand, opgenomen met sterke oedemen, amblyopie. Urine p. c. ontlast (7 c.c.) bevat 24 ‰ albumen. Vorige dag niet gewaterd, 's morgens zeer weinig. Geen krampen gehad, lichte uterus contracties, foetale harttonen goed. Ingrijpen wegens dreigende eclampsie met sterke oligurie. S. C. Abdominalis gekozen. Den volgenden dag is pat. rustig; urineert voldoende, kan licht en donker onderscheiden. 980 c.c. urine in 24 uur. Na 5 dagen is de gezichtsstoornis verdwenen. Genezen ontslagen.

Kind schreeuwt direct, onvoldragend, 1573 gram.

46. NIJHOFF. 1915. II gravida, zitbekken na kinderparalyse.

Bekken omtrek: 76 cM.; Sp. J. 22; Cr. J. 22; Fr. 25; Conj. diag. 11, Dist. tub. 9½.

In 1911 is pat. hier forcipaal verlost wegens Eclampsie? eiwitvrij ontslagen. 7½ uur a.m. Pat. heeft pijn in den buik, geen echte weeën. 3 cM. ontsluiting. 4 uur p.m. plotseling een aanval, pupilreflexen verdwenen, geen oedeem. 4.10 2e aanval (15 mgr. morphine) bewusteloos. Geen urine in de blaas. 4.30 3e aanval. Besloten tot S. C. 11 uur p.m. weer een aanval, spoedig door een 2en gevolgd. Katheterurine bevat 16‰ albumen, geen cylindfers, hoeveelheid is 220 c.c. Pat. krijgt 15 mgr. morphine. Geen aanvallen meer. Volgenden dag is pat. vrij goed, pols en temp. normaal, nog comateus. 370 c.c. urine. 2‰ eiwit. 3 dagen na de S. C. begint patient te braken, geeft stinkend sputum op. Pols 150, Temp. 38,1. Geen peritonitis. In linker long achter bronchiaal ademen en rhonchi. Toestand gaat achteruit, 1050 c.c. urine bevat 1,5‰ eiwit, 's avonds 11.55 succombeert patient.

Obductie: In linker long kleine infarcten, overgaand in abscesses. Nieren geschrumpeld, met zwelling van de mergsubstantie. Verder geen afwijkingen.

Kind: leeft, schreeuwt vrij spoedig, 2110 gram.

47. DE SNOO. 1915. Primigravida, 29 jaar, laatste maand.

Urine is 3 weken geleden onderzocht, geen dieet voorgeschreven, de hoeveelheid was den laatsten tijd minder geworden, bee-

nen wat gezwollen, geen hoofdpijn. Plotseling een aanval van eclampsie, gedurende den nacht en volgenden dag 4 aanvallen. Tijdens vervoer tot 4 uur p.m. 2 aanvallen. Heeft 40 mgr. morphine gehad. Is bij opname bewusteloos, heeft tongbeet. Pols gespannen. Cervix verstreken, geen ontsluiting, hoofd half ingedaald. (10 mgr. morphine). In kliniek in korten tijd 4 aanvallen. Temp. 38,1° pols 124. Urine p.c. genomen bevat 11‰ albumen, en veel bloedkleur stof; foetale harttonen goed. Tot S. C. besloten, in operatiekamer 5e (11e) heftige aanval, harttonen niet meer te hooren, kindsbewegingen nog wel te voelen. Zeer veel meconium houdend vruchtwater, uterus slap, secale injectie NaCl-infusie. Geen aanvallen meer na de operatie, Temp 39,3°. Urine bevat nu 24‰ albumen. Den volgenden dag rustiger, veel hoesten, totale retrograde amnesie. Genezen ontslagen.

Kind: ademt niet, is niet bij te brengen. Indicatie: Toenemende frequentie van de aanvallen waardoor het kind in gevaar komt.

48. NIJHOFF. 1915. III grávida. 26 jaar, 8e maand. Zwangerschap normaal.

Pat. heeft 's avonds hoofdpijn en krijgt 's nachts 6 aanvallen waarvoor ze 2×10 mgr. morphine krijgt. In de kliniek reageert ze niet op vragen, kijkt dwalend rond, tong gezwollen, wondje aan de onderlip, geen oedeem, pols sterk gespannen, reg., aequaal. Harttonen goed.

Uterus reikt ± 7 cm. boven navel. Bij catheteriseeren 175 c.c. urine, donker, S.G. 1018; 6 ‰ albumen, veel leucocyten en granuleerde cylinders. Ostium uteri laat den vingertop toe, geen ontsluiting.

Om 10 uur 6e aanval, eerst tonische, later clonische krampen, pat. is na den aanval eerst bewusteloos, heeft rochelende ademhaling, $11\frac{1}{2}$, $11\frac{3}{4}$, $2\frac{1}{4}$ en 2.25 uur 7—10e aanval (20 mgr. morphine). Besloten tot S. C. Temp. 37,1°, pols 100. Operatie niets bijzonders. S. C. classica, 5, 6 en $7\frac{3}{4}$ uur 11—13e aanval. Volgenden dag is patient nog bewusteloos, urine 760 c.c.—1,5 ‰ albumen, 2e dag p.o. 660 c.c. urine die eiwitvrij is. Temp. 38,7°, pols 102. Ongestoord operatiebed.

Kind: schreeuwt niet, ziet blauw, onvoldragen 1720 gr. dood.

49. TREUB. 1915. Primigrávida. 31 jaar.

Geen anamnese, patient krijgt op verloskamer twee eclamptische aanvallen (20 mgr. morphine). Frequentie weeen, harttonen kind goed. Besloten tot S. C. Portio verstreken, ostium uteri ext. en int. laten 1 vinger door. Oedeem van labia majores en minores

en van de beenen. Bekken normaal. Schedel met groot segment ingedaald.

Urine bevat dikke ring albumen. Overgeplaatst naar Gyn. Afd. S. C. classica gedaan, bloeding, gering. Geen aanvallen na de operatie meer. Urinehoeveelheid gering, bevat veel albumen. Wondgenezing ongestoord H.T. 37,5°. Genezen ontslagen.

Urine 20—10—15 (1 dag na de S. C.) 4 ‰ alb., 24—10—15 — 1 ‰, 30—10—15—2½ ‰, 16—11—15—2 ‰, 1 December zwak + op albumen. Cylinders zijn gevonden.

Kinderen: Gemelli. Beiden waren asphyctisch, doch komen vrij spoedig bij. J. 2800 en m. 2680 gram.

50. WESTERMAN. 1915. Primigravida, 33 j.; 7e maand.

Watert sedert eenige dagen bijna zuiver bloed. Bij opname heeft patient een hevigen eclamptischen aanval, die voor haar leven deed vreezen. Geen kinderlijke harttonen hoorbaar. Besloten tot S. C. Na de operatie geen aanvallen meer. 3 dagen p.o. is de urine vrij van bloed. Bij ontslag $\pm$ 5 weken na opname is urine bloed- en eiwitvrij.

Kind: dood, onvoldragen.

51. KOUWER. 1916. III of IV gravida, à terme. Vroegere bevallingen zijn normaal geweest. 10 dagen voor het uitbreken der krampen was de urine albumenvrij. 24 Mei in het begin der baring treedt eclampsie op, nl. 1.30; 2.15; 3.30; 7.15; 9.10 p.m. en 1.40 a.m. heeft patient 6 aanvallen. Urine nu sterk eiwithoudend. De huisarts gaf totaal 40 mgr. morphine en 0,5 gram chloral, daarna nog 5 gr. amyleenhydraat per rectum. 24 Mei 8 uur p.m. Portio vaginalis onverkort, ook bij de vroegere verlossingen duurde het ontsluitingstijdperk lang. 3 uur te voren is 250 c.c. bloed ontnomen. Diep coma, ademhaling eenigszins type Cheyne-Stokes. Pols goed, kinderlijke harttonen eveneens. Wegens den toestand van moeder en kind, en het niet voortschrijden van de ontsluiting, samen met het optreden van 4 aanvallen, werd tot S. C. besloten. Tijdens de voorbereiding treedt de 5e aanval op. Operatie: S. C. classica. Na de operatie nog één aanval, waarna de Cheyne-Stokes ademhaling duidelijker wordt. Hersteld na thrombose van het linkerbeen en lichte long-embolie. Urine bij ontslag eiwitvrij.

Kind: asphyctisch, blijft leven, voldragen.

52. BIJVOET. 1916. Primigravida, 41 jaar, à terme. Patient had oedemen en albumen, meer dan Esbach aangeeft. Vertoont een duidelijk prae-eclamptisch stadium. Wordt opgenomen, geïsoleerd,

op waterdieet gesteld en eivliessteek gedaan. 4 uur later begonnen de aanvallen, zeer hevig snel opeen. Morphine-chloralhydraat en venaesectie 400 c.c.

Na 12 aanvallen toen patient comateus was, van weeën niets was te merken en het inwendig onderzoek geen begin van baring aanduidde, tot S. C. classica besloten. (Kouwer). Bloeding matig. 2 L. zoutoplossing in mammae geïnjecteerd. Na de operatie nog 3 lichte aanvallen, na 1½, 4 en 8 uur. Daarna nog 3 dagen psychotisch verward. H.T. 38,4°. 3 maanden later genezen en met eiwitvrije urine ontslagen. Bekken was waarschijnlijk normaal.

Kind: asphyctisch, wordt bijgebracht, was 5 mnd p.p. nog gezond.

53. KOUWER. 1916. Primigravida, 18 jaar, à terme. Patient is in partu, vruchtwater is afgeloopen bij staande portio. Spaarzame weeën. Bij bijna volkomen ontsluiting, schedel b.b.b.i. pituitrine ingespoten. Urine bevat een spoor albumen, kinderlijke tonen goed.

Medicus wilde forcipaal termineeren, doch voelde een harde rand aan het ostium, en liet het daarom na. Bij het nemen van de bekkenmaten plotseling een aanval, (3 gr. amyleenhydraat p.r.). Na 7 minuten 2e aanval, contractie ring 1 vinger onder den navel strak gespannen ligg. rotunda (10 mgr. morphine). Omdat sedert 5 dagen het vruchtwater was afgeloopen en thuis misschien meermalen inwendig was onderzocht is tot S. C. besloten, nadat de uteruswand eerst aan het peritoneum was gehecht. Forceps komt niet in aanmerking. 1 uur 20 min. na den eersten aanval S.C. gedaan. Tijdens de operatie treedt een 3e aanval op. Volgenden dag is de temp. hoog, daarom de buikholte open gelaten, later ontstaat een abces in den buikwand. Uterus vergroeid met den buikwand, zal later door laparotomie worden bevrijd. Urine voor de S.C. 1½ ‰ eiwit en enkele korrel cilindres.

Kind 48 cM. 2910 gram blijft in leven (borstvoeding).

Bekkenmaten: Sp. il 24 +; crista il 25 -; conj. ext. 16 -; omteek 76. Sp. post. sup. 7½; conj. diag 10,6; Promontorium 7,6; sacrium concaaf.

54. NIJHOFF. 1916. Primigravida, 34 jaar, in partu. Opgenomen met waarschijnlijkheidsdiagnose: graviditeit + cyste. Vruchtwater is afgeloopen, matige weeën, ontsluiting 2 vingers. Weinig urine. Opgenomen 6½ p.m. à vue een hoogstaande contractiering, onderbuik matig gewelfd, in de buurt van den navel promineert de uterus op 2 plaatsen sterk, l. en r. een ronde tumor. Geheele uterus naar rechts afgeweken. R. ronde tumor aanvoelend als een hoofd,

linker tumor is week en lijkt een stuit. Van l. naar r. onder is een lig. rotundum te voelen. De geheele uterus contraheert zich, linker bovenhoek echter minder; dit geeft vermoeden op een cyste. Harttonen duidelijk. Ontsluiting is nu 4 cM., stuit ligt voor, vinger neemt meconium mee. P.c. enkele druppels urine, veel eiwit en korrelcylinders bevattende. Afwachten.

Volgenden dag 5 uur a. m. Geen voortgang van de partus, meconium loopt af; even na onderzoek krijgt patient den eersten eclamptischen aanval (15 min. bewusteloos). 10 mgr. morphine toegediend. Daarna braakt pat., 10 uur a. m. nog geen voortgang; bekken is platvernuwd. In l. uterushoek zou placenta kunnen zijn. Sedert gister 26 c.c. urine. Daarom S. C. classica gedaan, uterus arcuatus, rechts kinderhoofd met chorion en amnion. In l. hoek zit de placenta, matige bloeding. Na de operatie is pat. spoedig bij en herinnert zich alles voor de S. C. 's Avonds spontane mixtie, weinig. (10 mgr. morphine). Ongestoord kraambed. 4 dagen p. o. is urine eiwitvrij.

Kind: voldragen, 3250 gr. leeft.

Bekken: Omtrek 82; Sp. I. 23,5; Cr. I. 26,5.

55. TREUB. 1916. Primigravida. 19 jaar.

Om 10 uur a. m. eerste aanval, gevolgd door 4 anderen, tong beet. Is bij binnenkomst comateus, bloed loopt uit den mond. In de badkamer weer een aanval. (20 mgr. morphine). Pols week en langzaam. Pat. is vlg. de vroedvrouw 8 maanden zwanger, vlg. de familie bijna à terme. Geen weeën, dikke beenen. Urine: alb. sterk positief. 6.15 p. m. Portio niet verstreken, Ostium externum en internum geopend. 6 c.c. urine in de blaas.

9 25 p.m. weer een aanval, stertoreuze ademhaling, coma, kleine pupillen die niet reageeren. Pantopon injectie. 10 uur p. m. S. C. classica, post operationem geen aanvallen meer, pols goed.

17.4—16. Esbach $1\frac{1}{2}$ ‰. Heftige neusbloeding.

Eenige dagen wordt de uterus met KMnO_4 geirrigceerd, zeer veel pus. Urine langzaam minder albumenhoudend, daarna weer meer eiwit; geen cylinders, veel leucocyten. Absces in buikwond.

18—7—18 ontslagen. Kind: wit, slap, met veel moeite bijgebracht.

56. DE SNOO. 1916. Primigravida. 23 jaar. Zwangerschap normaal, geen oedemen, alleen 's avonds wat dikke enkels. De laatste dagen heeft pat. hoofdpijn, veel gebrakt. Vannacht eclamptische aanvallen. Opname: 8 uur a. m. In 't rijtuig een aanval, pols hard, irreg., gelaat opgezet, matig oedeem van de beenen. Urine: alb. 1‰.

Inwendig: staande portio, geen begin van baring. Kinderlijke harttonen goed. Afwachten, toestand is ondanks de vele aanvallen nog gunstig 9.15. Eerste aanval hier (9e) 9.50. 2e aanval, kort van duur (10 mgr. morphine) 11.40; gebraakt, daarna een aanval (11) temp. 38,3°. Bloedsdruk r. arm 146; 5.20 p. m. 12e aanval 5.35 13e aanval (10 mgr. morphine) 7.30 pat. herkent haar man. Tot S. C. besloten daar ontsluiting niet toeneemt, baring niet begint en kinderlijke tachycardie op levensgevaar duidt (meer door de morphine dan door de eclampsie).

Operatie: weinig bloedverlies, 200 gr. water p. r. om de 2 uur.

Bloedsdruk p. o. 148. Geen aanvallen meer. Ongestoord operatiebed.

Kind: diep asphyctisch, warm bad brengt het bij; leeft in couveuse 2050 gr.

57. TREUB. 1916. II gravida w.o. 1 abortus; ongeveer à terme. 23 jaar. Voor 14 dagen is albuminurie geconstateerd; melkdieët wel voorgeschreven, werd niet gevolgd. 12 uur 's nachts begin der aanvallen, thuis traden 6 aanvallen op, ertusschen comateus.

8.30 a. m. Opgenomen in coma, onrustig; pols frequent, zeer krachtig. Pupillen reageeren weinig op licht. Gelaat oedemateus. Urine bevat veel albumen. Op isoleerkamer weer een aanval (10 mgr. morphine). Harttonen van het kind zijn goed. Portio gedeeltelijk verstreken. Ostium int. en ext. laten vingertop toe. 9 uur a. m. 2e aanval, polsloos gedurende een paar minuten choloroform, harttonen even onregelmatig.

9.15 3e aanval, weer choloroform, harttonen weer even slecht. Tot S. C. besloten (9.30 a. m. Dr. B. Slingerberg). Geen aanvallen meer. H. T. 39,9°, mastitis, incisie. Genezen ontslagen na 3 mnd.

Kind krachtig, levend 4080 gram.

58. KOUWER. 1916. Primigravida, 29 jaar. 100 c.c. urine 16% albumen, korrelcylinders. Medicus werd geroepen voor een verzakking, bleek oedeem van de labia te zijn. Krijgt 2 aanvallen (10 mgr. morphine), voor vervoer weer twee en in de auto één aanval. Opgenomen met kleine, niet gespannen pols, frequent, algemeen oedeem. Harttonen goed. Portio nog niet verstreken. Ostium gesloten. Te bed met kruiken, zweet niet, lichtboog, 30 c.c. amylenhydraat per rectum. Facies eclamptica. 11.37 oog draaien, daarna slaap, dan een aanval.

1.20 aanval, 3.20 heftige aanval, ademhalingsstilstand, kunstmatige ademhaling. 4.15 slaapt snorkend, zweet onder lichtboog.

4.45 onrust, pols gespannen, 5.30 idem, 10 mgr. morphine, 5.50 9e aanval, cyanose, 7.15. Wegens den slechten toestand, de hevige aanvallen en daar de baring niet opschiet tot S. C. besloten. Na de operatie is pat. onrustig (morphine). Amnesie en desoriëntatie.

Alles gaat goed, enteritis. Ontslagen met eiwithoudende urine. Kind: 1950 gram, leeft in couveuse.

59. TREUB. 1916. Primipara, 20 jaar, $\pm$ à terme. Urine nooit nagezien. Kreeg thuis 5 aanvallen, is éénmaal inwendig onderzocht.

Opgenomen in coma, reageert op uitw. onderzoek met gillen, portio gedeeltelijk verstreken, ostium 2 cM. open.

2 uur p.m. Eerste aanval (20 mgr. morphine). Tot S. C. besloten. 2.30 2e aanval, harttonen korten tijd slecht; 3.15 3e aanval (20 mgr. morphine) 3.50 4e aanval, harttonen worden weer slecht, 4.30. S. C. (Dr. Driessen) 10.30. Nog steeds niet bij uit de narcose, een aanval treedt op; $1\frac{1}{2}$ L. zoutsolutie gegeven, 10 mgr. digaleen; pols is klein.

Volgenden dag 6.30 a. m. weer een aanval, daarna herhaling elk half uur. 11 a.m. zoutsolutie, morphine, p.c. 400 c.c. urine. De aanvallen zijn opgehouden, pols iets beter. Den tweeden dag is de toestand slechter, pols klein en week, braken, onrust, weer NaCl, morphine en digaleen gegeven. Pat. blijft comateus, pols kleiner, Pat. succombeert. Sectie: naad goed, necrotische eclampsie-lever, nierschors sterk gezwollen, milt zeer groot, sterk longoedeem, endocard bloedingen. Kind: diep asphyctisch, na langdurig slaan en baden komt het bij, is nog lang suf; 3200 gram.

60. DE SNOO. 1916. Primigravida, 22 jaar, à terme. Zwangerschap normaal. Sinds 2 dagen hoofdpijn, braken en dik gezicht. Thuis 4 aanvallen. 1 uur p.m. Opname in coma, pols niet gespannen. Algemeene indruk gunstig, licht gelaatsoedeem. Urine bevat veel albumen, geen cylinders. Portio verstreken, ostium geopend, vliezen gebroken. Uitgaande komt meconium mee. Uterus contracties matig.

5 $\frac{1}{2}$ p.m. Pat. is niet compos, reageert op sterke prikkels, nu ook oedeem van conjunctivae en onderbenen. Kinderlijke harttonen worden onregelmatig. De toestand van de vrouw levert geen indicatie op, in het belang van het kind echter tot S. C. besloten. Vlak voor de operatie een hevige aanval, harttonen nu zeer langzaam en onregelmatig. Na de S. C. geen aanvallen meer. Operatiebed normaal. H. T. vele dagen tot 38,5°, eens tot 39,4°. Na $\pm$ 4 weken genezen ontslagen.

Kind: diep asphyctisch, kunstmatige adembaling brengen het bij. Het heeft een linker radialis paralyse.

61. KOUWER. 1916. Primipara, 24 jaar. Is in de kliniek verpleegd voor abortus imminescens, had toen een spoor albumen in de urine.

6 weken later hoofdpijn en braken waarop 7 eclamptische aanvallen volgden. Bij opname om 3 uur had pat. voortdurend aanvallen. Op verloskamer 2 lichte en 2 zware aanvallen, daarna 2 zware in drie minuten. Alles speelde zich in 20 minuten af. 30 c.c. amyleenhydraat p. r. en 20 mgr. morphine gegeven, pat. is comateus, heeft tongbeet, struma, pols klein 174; Temp. 39,4°. Oedeem van de beenen. Portio staat. Patient wordt rustiger, geen aanvallen meer, alleen trekkingen in mimische spieren, krijgt digaleen en rietsuiker oplossing 0,6 %.

4 $\frac{1}{2}$ p.m. pols slecht, (kamfer elk half uur) druppelclysma, urine bevat 12 ‰ albumen op 60 c.c. 6 uur p.m. pols 132, ademhaling soms 10 seconden wegblijvend, cyanose (zuurstof gegeven, en venaesectie 415 c.c. 10 uur p.m. rochelende adembaling, toestel van de Snoo aangewend; 10 c.c. urine in 7 uur. S. C. gedaan om alles gedaan te hebben. Temp. 40,1°. Operatie goed doorstaan, pols slap, temp. 41,5°. Patient succombeert. Kind dood.

62. DE SNOO. 1916. II gravida, 33 jaar, 9e maand. 5 jaar geleden abortus gehad. Gebruikte na urine onderzoek ruim een week melk. Uitgebreid oedeem, uitwendig niets door te voelen, harttonen goed, labia gezwollen. Inwendig niet onderzocht. Urine bevat 11 $\frac{1}{2}$ ‰ albumen en veel cylinders. Tijdens onderzoek 1e aanval, bloedsdruk 190, cyanose, pols is even niet te voelen, 10 mgr. morphine. Spontaan 260 c.c. urine geloosd, afwachten. 2 uur 50, 4 uur 10 twee aanvallen. Harttonen van het kind dubieus hoorbaar. 4 uur 30. S. C. 2 placentae aan elkaar verkleefd, vliezen niet compleet aan de placentae, want het 2e kind werd in de vliezen geboren. Kalk afzettingen en een oude bloeding in de placentae. H. T. 38,1°. Ontslagen met $\frac{1}{2}$ ‰ albumen en korrelcylinders. Kinderen: 1e kind schreeuwt, 2390 gram, 2e kind wit en slap, na warm bad bijgekomen. Beiden leven in de couveuse. Urine voor de S. C. 11 $\frac{1}{2}$ ‰, erna 3—1 $\frac{1}{4}$ —1— $\frac{1}{4}$ —2—1 $\frac{1}{2}$ —1— $\frac{3}{4}$ ‰ enz. albumen.

63. MEULEMANS. 1916. 25 jaar. III gravida, à terme.

Ruim een jaar geleden verpleegd in het ziekenhuis te Groningen wegens diabetes. Is thans opgenomen in de kweekschool voor vroedvrouwen te Heerlen. Na enkele keeren een spoor eiwit te hebben bevat is de urine nu duidelijk eiwithoudend tot 8 ‰. Oedeem aan labia, handen, beenen, 9.30 a. m. eclamptische aanval, die zich in één uur 3 maal herhaalt. Wegens de goede harttonen van het

kind wordt besloten, ook om meerdere aanvallen te coupeeren, tot S. C. (12.25 p.m.). Normaal kraambed.

Geen aanvallen p. o. H. T. 38,7°. Na 24 dagen ontslagen.

Kind: 4250 gram, schreeuwt onmiddellijk.

64. v. D. HOEVEN. 1917. Primigravida. Heeft 3 aanvallen van eclampsie gehad. Behandeling onbekend. Besloten tot S. C., tot de operatie slechts 10 mgr. morphine gehad. Na de S. C. in 24 uur nog 8 aanvallen. Daarna genezen, nabehandeld volgens Stroganoff.

Kind: levend, in leven gebleven.

65. WESTERMAN. 1917. Primipara, 17 jaar. Had eenige weken albumen in de urine. Melkdieet werd niet opgevolgd. Buiten kennis opgenomen. Had voor de opname een groot aantal aanvallen gehad, kreeg 4×10 mgr. morphine. Harttonen van het kind bij opname dubieus, eenigen tijd later niet meer hoorbaar. Besloten tot S. C. Geen aanvallen meer na de operatie. Na ± 5 weken genezen ontslagen zonder albumen. Kind: dood.

66. WESTERMAN. 1917. Primigravida, 20 jaar. Urine de dag van de opname 's morgens eiwitvrij, wel had patient sinds een paar dagen dikke beenen. Thuis 2 eclamptische aanvallen. Is bij opname suf, krijgt 2 aanvallen, S. C. gedaan, geen aanvallen meer.

Kind leeft. Kind en moeder genezen ontslagen.

67. TREUB. 1918. II gravida, w. o. 1 abortus, 33 jaar.

Opgenomen wegens coma, schijnt hysterie. Volgenden dag 7 uur a. m. een toeval, volgens de zuster niet typisch eclamptisch.

Urine: albumen +, cylinders. Om 1 uur p.m. weer een aanval (20 mgr. morphine); 2 uur p.m. venaepunctie 400 c.c. en $1\frac{1}{2}$ L. zoutsolutie, gevolgd door een aanval, 3.15 weer een aanval (20 mgr. morphine). 4; 5; 6.15; 7.30 dubieuze aanvallen, trekkingen in den rechterarm. 8.45 aanval 20 mgr. morphine. 10.15; 11.20; 11.45 p.m. en 1 uur a. m. typische aanvallen. Harttonen goed. Besloten tot S. C. 1.45 a. m. weer een aanval; 3 a. m. S. C., erna steeds convulsies met kleine uitslag (r. hand en arm). Volgenden dag zelfde.

2e dag is de r. arm paralytisch, been en gezicht niet, na 2 dagen is de arm eenigszins beweeglijk. 6 dagen p. o. is de urine albumenvrij. Na 4 weken genezen ontslagen. Diagnose van den neuroloog luidde eerst: geen hersenbloeding maar toxische schorsprikkeling gevolgd door vermoeidheid, later: bloeding in de l. capsula interna.

Kind: 2480 gram, leeft.

68. TREUB. 1918. Primipara, ouderdom ? 1 p.m. Na 6 aanvallen thuis te hebben gehad ook in de kliniek een aanval. 20 mgr. morphine gegeven en venaepunctie gedaan van 300 c.c.. 1 L. zout-solutie.

Kind leeft, portio niet verstreken, voor 1 vinger toegankelijk, zwakke weeën. Na herhaling der aanvallen S. C. gedaan (v. Dongen) om 3.30 a.m. Pat. succombeert denzelfden dag. 1 $\frac{1}{2}$ p.m. Sectie: lever degeneratie, nier: parenchymateuze degeneratie en rotting; milt, longen, hart rotten. Uterus lichte rotting.

Kind: asphyctisch. Hart klopt niet meer. Kan niet worden bijgebracht. 3500 gram.

HOOFDSTUK III.

Statistiek.

We hebben dus tot onze beschikking 68 gevallen, allen geopereerd in de jaren van 1875 tot 1918 (eerste helft).

Geen geval werd gebruikt voor de berekening van percentages als niet minstens één goed geconstateerde aanval was opgetreden. Deze eisch stelde ik niet omdat in den aanval het criterium werd gezien voor het al of niet stellen van de diagnose eclampsie, maar om een grens te trekken. Namen we alle gevallen van uitgesproken, zoowel als van dreigende eclampsie op, dan werd de reeks wel grooter, doch ten koste van de zuiverheid.

„Dreigende eclampsie” toch is een zeer persoonlijke diagnose, die, als men de patient niet zelf ziet, niet is te controleeren.

Een grens dient dus gesteld; krampen zijn een zeer constant optredend verschijnsel bij eclampsie, zoo regelmatig voorkomend, dat er twijfel heeft bestaan of eclampsie zonder krampen wel mogelijk is (POTEN tegenover ESCH, SCHMORLL, WIND en SCHLÜTIUS 1907), daarom is deze eisch gesteld. Dus de volgende nummers vallen uit: nos. 20, 23, 27, 45 (zie hoofdstuk IV), en blijven over 64 gevallen van Eclampsie met aanval(len) behandeld met S. C.

TABEL I.

Lijst van gynaecologen waarvan gevallen zijn opgenomen.

No.	Naam.	Aantal.	No.	Naam.	Aantal.
1	van den Akker	1	12	Schoenmaker	1
2	Halbertsma	3	13	Kramer (v. Moorsel)	1
3	Reyenga	1	14	Kouwer	4
4	L. v. d. Hoeven	1	15	de Snoo	5
5	v. d. Poll	1	16	Westerman (Risseenw)	7
6	v. d. Mey	1	17	Visser	2
7	Nolst Trenité (de Zwaan)	3	18	Metslar	1
8	Hefting	1	19	? te Deventer	1
9	Treub (Slingenberg, Dries- sen, v. Dongen)	14	20	Meurer	1
10	Ribbius	2	21	Bijvoet (Kouwer)	1
11	Nijhoff	7	22	Meulemans	1
			23	Bijnen	3
			24	v. d. Hoeven P.C.T.	1

De gevallen zijn afkomstig van 24 gynaecologen.

Uit de tabel blijkt echter dat de operaties door minstens 30 operateurs zijn uitgevoerd.

Bij de opgaven uit verschillende klinieken staan zeker nog gevallen, door assistenten geopereerd, op naam van den directeur, zoodat elke operateur gemiddeld nog geen twee gevallen heeft.

Hierdoor vervalt het bezwaar, dat bij een betrekkelijk kleine statistiek steeds dreigt, nl. dat een groote serie van één operateur een overwegenden invloed op het resultaat uitoefent.

De grootste series zijn van TREUB, NIJHOFF en WESTERMAN, resp. 14, 7 en 7 gevallen, terwijl het wel zeker is dat het hier, voor een deel door assistenten geopereerde patienten betreft.

De routine als beslissende factor is dus hier uitgeschakeld.

TABEL II.

Verdeeling van de gevallen over de jaren.

Jaartal.	Aantal.	Jaartal.	Aantal.
1875	1	1908	1
1878	1	1909	2
1888	2	1910	4
1890	1	1911	2
1891	2	1912	1
1892	1	1913	6
1896	3	1914	4
1897	3	1915	5
1899	1	1916	13
1900	1	1917	3
1901	2	1918 (1e helft)	2
1902	1		
1904	1		
1905	1		
Van 1875—1905	21	Van 1908—1918	43

In de eerste 33 jaar, van 1875—1908 kwamen voor 21 gevallen, terwijl de laatste $10\frac{1}{2}$ jaar 43 gevallen opleverden. In 1916 alleen was het aantal bijna een derde deel van het totaal van de 2e periode.

Vóór een deel zijn deze verschillen natuurlijk afhankelijk van de meerdere of mindere frequentie van de eclamptie in de verschillende jaren. Het is toch een algemeen bekend feit, dat de frequentie van de eclampsie, zonder dat we daarvoor oorzaken kunnen aanwijzen, van jaar tot jaar zeer wisselend kan zijn (LICHTENSTEIN 1917).

Ook de ernst der gevallen zal invloed hebben op het aantal Keizersneden, daar voornamelijk de zware eclampsieën met sectio caesarea worden behandeld, terwijl volgens KÜSTNER de hevigheid van de eclampsie aan evengroote schommelingen onderhevig is als de frequentie.

Eindelijk zal van invloed zijn de toevallige verdeling van de gevallen over de gynaecologen, in verband met hun persoonlijke opvatting over de sectio caesarea bij eclampsie.

De groote toename in de tweede periode, dus na 1908, hangt samen met de verruiming van de indicatie voor de S. C. in verband met den stand van het vraagstuk der eclampsie-therapie.

Voor het groote aantal keizersneden in 1916 is geen verklaring te vinden; dit zal aan toevallige omstandigheden te wijten zijn.

TABEL III.

Ouderdom.	Aantal.	Ouderdom.	Aantal.	Ouderdom.	Aantal.
17	1	26	6	39	1
18	2	27	1	40	1
19	1	28	1	41	2
20	3	29	3	42	2
21	1	31	2	44	1
22	2	32	2	45	1
23	3	33	3		
24	4	34	2	jong	3
25	4	38	1		

Zooals blijkt uit bovenstaande tabel III is van 53 gevallen de leeftijd bekend, van 17—45 jaar.

Wanneer we de drie gevallen waar jong, resp. zeer jong is opgegeven, optellen bij de 32 gevallen beneden 30 jaar, krijgen

we 35 gevallen beneden en 18 boven 30 jaar, waarvan resp. 32 en 10 primiparae waren. Dit komt dus overeen met het meer voorkomen van eclampsie bij primiparae.

TABEL IV.

Verhouding tusschen primiparae en multiparae.

		Primiparae.				Multiparae.			
	Totaal.	Aantal.	percentage.	dood.	%	Aantal.	%	dood.	%
Nederlandsche Serie	60	48	80	12	± 25	12	—	1	$\pm 8,4$
Peterson	273	225	82,3	—	24,44	48	—	—	27,08
Glockner	147	116	80	23	19,8	29	20	3	10,3
Zweifel	83	66	79,5	11	16,6	17	20,4	1	5,5
Goldberg	81	70	86,4	15	21,4	11	13,5	5	45,4
Hammerschlag	291	198	68	45	23	93	32	30	32
Peterson	3134	2353	75,08	526	22,35	771	24,6	219	28,4
De Vrieze	121	69	57						
Büttner	177		59,15						

PETERSON stelde een statistiek samen, omvattend 3134 gevallen eclampsie op verschillende wijze behandeld.

Hij vond daarbij dat 75,08 % van de vrouwen primiparae 24,6 % multiparae waren. De samenstellende reeksen geven als hoogste 86,4 % primiparae (GOLDBERG) en als laagste percentage 68 % (HAMMERSCHLAG).

DE VRIEZE vond in 1909 op 121 gevallen van eclampsie uit de Amsterdamsche Vrouwenkliniek 57 % primiparae, terwijl BÜTTNER in 1912 59,15 % vond.

Ik vind in 60 gevallen waarvan mij gegevens bekend zijn, 48 primiparae, dus 80 %.

De reden van het uiteenloopen van deze percentages ligt

m.i. in het niet gelijkwaardig zijn van de verschillende reeksen.

De series bevattende alle eclampsiegevallen zonder onderscheid zullen een laag percentage primiparae aanwijzen (DE VRIEZE). Doch waar de samensteller twee eischen stelt voor opnamen in zijn reeks, n.l. eclampsie en behandeling met S. C. Abdominalis, zal dit percentage noodzakelijk hooger moeten worden.

De eerste eisch zal zijn uitkomst gelijk maken aan die van de vorige serie.

Waar veelal eerst tot S. C. wordt besloten in den uitersten nood en in dit geval zich bij primiparae vaker zal voordoen dan bij multiparae, daar bij de eersten de eclampsie dikwijls hevig verloopt en de vaginale weg veelal onbruikbaar is, moet de tweede eisch het percentage primiparae zeer doen stijgen.

Wat de mortaliteit aangaat, in de groote statistiek van PETERSON is deze voor de primiparae 22,35 % en voor de multiparae 28,4 %, dus evenals bij zijn reeks van 273 gevallen het hoogst voor de multiparae.

Alleen GLOCKNER en ZWEIFEL krijgen, als in mijn serie, de hoogste mortaliteit bij de primiparae, wat dus in tegenspraak is met de verklaring die PETERSON geeft voor de door hem gevonden hogere mortaliteit bij multiparae, n.l. dat deze, omdat ze ouder zijn, minder weerstand kunnen bieden aan de intoxicatie.

Behandeling vóór de Sectio Caesarea.

Van 51 gevallen is de behandeling bekend.

In 48 gevallen werd morphine gegeven; de grootste hoeveelheden waren 155 mgr. (No. 7) en $\pm$ 110 mgr. (No. 21, 32), terwijl de kleinste giften waren 5 mgr. (No. 24) en 10 mgr. (No. 54).

In de gevallen 2, 3, 6, 26, 31, 32, 57 werd morphine gecombineerd met chloroform, bij No. 3 ook nog met warme inwikkelingen, terwijl No. 8 behalve morphine met natte om-

slagen behandeld werd en No. 51 chloral en amyleenhydraat kreeg.

Samen met venaesectie (300—415 cc) werd de morphine-therapie toegepast in 6 gevallen, veelal gecombineerd met een NaCl-infusie van $\frac{1}{2}$ —3 Liter.

Morphine met pantopon samen kreeg No. 55 en chloral per rectum werd in 4 gevallen gegeven.

Kamfer en digaleen waren in 4 gevallen noodig.

Bij No. 50 werd zonder voorafgaande therapie direct na den eersten aanval S. C. gedaan en bij No. 64 was, niettegenstaande de ééne morphine-injectie, de directe actieve therapie bedoeld.

Melkdiët hadden Nos. 33, 36 en 38 één dag en No. 62 een week voor het uitbreken van de aanvallen. No. 36 volgde het voorgeschreven diët niet.

In geval No. 12 werd cervix tamponnade gedaan met de bedoeling de partus op gang te brengen en werd pas na het mislukken van deze poging wegens optredend longoedeem tot S. C. overgegaan.

In geval 52 werd voor het uitbreken van de krampen eivliessteek gedaan en waterdiët gegeven en bij No. 16 twee dagen voor de eclampsie partus praematurus met eivliessteek en 1 dag ervoor volgens BONNAIRE—VAN OORDT gedilateerd.

Ook bij No. 32 werd voor de S. C. gedurende 20 minuten tevergeefs getracht de ontsluiting volgens BONNAIRE—VAN OORDT volkomen te maken.

Samenhang tusschen den tijd verlopend van den eersten aanval tot de S. C. en de mortaliteit.

Hierover hebben we van 50 patienten gegevens; 40 moeders genazen, 10 stierven.

Onder deze 10 dooden waren er die werden verlost na 12 uur (No. 22), na $\pm$ 12 uur (No. 12) en na „meer dan 10 uur (No. 61), doch ook gevallen waarin de S. C. kort na het uit-

breken van den eersten aanval werd gedaan, b.v. No. 46 binnen 1 uur, No. 38 na $1\frac{1}{2}$ uur, en Nos. 7, 44, 59 na ± 4 uur.

Bij de genezen moeders werd de operatie in 6 gevallen pas na 12 uur gedaan, in 1 geval na 13 uur, na 18 uur in 2 gevallen en na 19 en 20 uur ook elk in één geval.

Van de 55 kinderen waren 16 dood na 2×24 uur en wel van de 10 gestorven moeders waren 6 kinderen dood, van de 40 genezen vrouwen 10.

Het argument dat steeds wordt aangevoerd voor de snelverlossing, n.l. dat het verloopen van een langen tijd tusschen den eersten aanval en de verlossing de moederlijke mortaliteit verhoogt, vindt hier dus geen duidelijke bevestiging.

Voor de kinderlijke mortaliteit is dit, zooals hier blijkt, wel het geval.

TABEL V.

Tijdstip van de zwangerschap.

Tijdstip.	Aantal.	Dood.	Mort. %	Kinderen.	Mort. %
à terme	24	7	29	25	25
10e maand	11			1 onbekend	
9e »	9				
8e »	2				
7e »	3				
nog niet à terme	7				
Totaal niet à terme.	32	5	15,6	35	31,5

Zooals te verwachten was, waren de meeste patiënten in het laatste stadium van de zwangerschap, 35 in de 10e maand of later tegen 21 in de 7—9e maand.

Dit vindt zijn oorzaak in het feit dat men in de latere

zwangerschapsmaanden eerder tot S. C. zal overgaan dan in de vroegere, daar dan vaak nog wel een andere weg open staat.

Van de 25 voldragen kinderen waren na 2×24 uur 6 dood (onbekend 1) dus een mortaliteit van 25 0/0, terwijl van de 35 onvoldragen kinderen met 11 dooden en 1 onbekend, de mortaliteit 31,5 0/0 was.

In tegenstelling met wat PETERSON vond, is hier de moederlijke mortaliteit geringer naarmate de zwangerschap vroeger wordt afgebroken.

Moederlijke mortaliteit.

Zooals PETERSON zeer terecht opmerkt kunnen in verband met den vooruitgang in de techniek, de invoering van nieuwe operatiemethodes en de opkomst van de asepsis, de oude statistieken niet zonder meer worden vergeleken met de nieuwe. Een statistiek van 50 jaar terug, die als mortaliteit geeft 50 0/0 voor S. C. bij eclampsie, mag niet als argument worden gebezigd tegen deze therapie in onze dagen.

Toen beschouwde men deze 50 0/0 als het sterftecijfer zonder meer, voor ons echter bevat het nog een ander mortaliteitspercentage, nl. een belangrijk deel van deze 50 0/0 mortaliteit is te wijten aan de sterfte aan sepsis. Bij het berekenen van de 50 0/0 sterfte onderscheidde men nog niet tusschen deze twee doodsoorzaken, daar de sepsis als onafscheidelijk van de S. C. werd beschouwd. Onze asepsis heeft echter dit tweede cijfer sterk doen dalen. Dit toont ROHRBACH ook aan, die met operatief verlossen bij eclampsie voor 1906 42,25, en na 14,63 mortaliteit kreeg.

In de laatste jaren zijn buitengewoon mooie cijfers verkregen voor de S. C. als zoodanig; sommigen kregen tot 2 0/0 mortaliteit, groote series met 0 0/0 sterfte zijn al geen uitzondering meer.

Daarom moet een grens worden aangenomen voor het vergelijken van verschillende statistieken.

PETERSON splitst met het oog op 't bovenstaande zijn reek-

sen bij het jaar 1908, en kiest juist dat jaar, omdat sinds 1908 de asepsis in zijn nieuwsten vorm algemeen bij de Amerikaansche gynaecologen ingang vond.

Voor een zuivere vergelijking van onze reeksen lijkt het mij noodig ook mijn serie bij het jaar 1908 te splitsen. De oudere statistieken geven om bovengenoemde redenen te hooge mortaliteitspercentage.

HALBERTSMA e.a. kregen 36% in 14 gevallen.

BIERMER (1899) citeert KETTLITZ met 47% in 17 gevallen; CROOM (1904) en PETERSON (1914) geven van hem 28 S. C. met 50% mortaliteit. STRECKEISEN noemt 32% in 26 en L. PRINZ (1904) 42,42% in 55 gevallen. HAMMERSCHLAG (1904) geeft 55% en ROUTH 47,6% mortaliteit aan in 105 gevallen. In al deze percentages ligt dus een volgens onze opvatting buitengewoon groot sepsis-getal opgesloten.

In vergelijking met de toenmaals door de expectatieve therapie verkregen resultaten waren bovenstaande cijfers zoo slecht, dat, of de S. C. bij eclampsie onvoorwaardelijk werd veroordeeld, of alleen bij hooge uitzondering werd uitgevoerd als laatste redmiddel.

De eenige algemeen aangenomen indicatie was toen eclampsie gecompliceerd met keizersnee bekken. Ook met de andere methoden der actieve therapie, die ongeveer 30% mortaliteit gaven, kon de S. C. toen niet concurreren.

De verhoudingen werden echter anders.

Niettegenstaande groote verbeteringen zoowel in de actieve als in de expectatieve therapie werden ingevoerd bleef voor beide het mortaliteitspercentage hoog.

De resultaten met S. C. verkregen verbeterden daarentegen belangrijk, zoodat thans de keizersnee in de eclampsie therapie de aandacht vraagt.

TABEL VI.

Moederlijke mortaliteit.

Peterson.	Aantal.	Mortal %.	Nederl. serie.	Aantal.	Mort. %.
voor 1908	189	47,94	voor 1908	21	33,33
na 1908	238	25,79	na 1908	43	16,3
totaal	427	34,8	totaal	64	21,9

Hoewel in beide reeksen dezelfde neiging is te vinden om in de latere jaren beter cijfers te geven, zijn toch alle cijfers van PETERSON ongeveer 10 %₀ hoger dan de mijne.

Wat is daarvan de oorzaak?

De reden zou kunnen zijn dat mijn reeks te klein is, dat dus toevallige omstandigheden gemakkelijk een grooten invloed op de cijfers kunnen uitoefenen.

PETERSON waarschuwt in zijn publicatie uitdrukkelijk tegen het maken van gevolgtrekkingen met kleine series.

Hij geeft voorbeelden van kleine statistieken, getrokken uit zijn groote reeks, waarvan de mortaliteits-percentages belangrijk afwijken van de totale, b.v. NASON F.F. 7,14 %₀ op 14 gevallen en HENKEL, M 60 %₀ in 5 gevallen.

Dit is echter heel iets anders. De door PETERSON aangehaalde series zijn om te beginnen veel kleiner dan de mijne en geven daarbij het werk van een operator gedurende een betrekkelijk kort tijdsverloop.

Ze hebben dan ook alle nadeelen van hun eenzijdigheid en zijn te persoonlijk wat techniek, stellen van de indicatie enz. betreft.

Onze reeks, hoewel ook niet groot, omvat alles wat in den loop van 43 jaar, door de gezamenlijke Nederlandsche gynaecologen, onder de meest verschillende omstandigheden en bij wisselend inzicht in de therapie, is geopereerd.

Dit geeft haar een veel grooter betrouwbaarheid en schakelt toevallige omstandigheden, die bij de bovenaangehaalde series van grooten invloed kunnen zijn, grootendeels uit. Ik geef toe dat een statistiek betrouwbaarder wordt, naarmate zij meer gevallen omvat, doch om er algemeene conclusies uit te trekken is een eerste vereischte dat zij algemeen en niet eenzijdig of persoonlijk is. PETERSON wijt zijn hooge mortaliteit aan het feit dat nog steeds de S. C. wordt gereserveerd voor hopelooze gevallen. Hij zegt in zijne eerste verhandeling in 1914: „I have always contended that the operative treatment of antepartum eclampsia has never been given a fair trial by the great mass of practitioners and specialists” en doelt hier voornamelijk op de S. C. Maar ook in Nederland nemen veel gynaecologen de keizersnede pas in overweging als op andere manieren nl. door de expectatieve-medicamenteuse therapie de aanvallen niet tot staan kunnen worden gebracht. De patienten komen dan lang na het uitbreken van de aanvallen, zeer sterk onder den invloed van de intoxicatie, veelal in hopeloozen toestand ter operatie. Soms zijn meerdere vaginale manipulaties vooraf gegaan (No. 16) of waren de vliezen reeds lang te voren gebroken (No. 53).

Het cijfer 16,3 zou dus, niettegenstaande den ernst van het lijden, indien direct bij het uitbreken van de aanvallen de mogelijkheid dat tot S. C. zou kunnen worden overgegaan, in acht werd genomen, nog wel te verminderen zijn.

Nu komen de gevallen waarin de patient die met een andere therapie is behandeld zoolang tot er geen hoop op herstel meer bestaat en die dus thuis behooren in een statistiek waarin de mortaliteit voor de aangewende therapie wordt berekend, alleen omdat S. C. werd geprobeerd „om alles gedaan te hebben” (No. 61) onder de meest ongunstige omstandigheden dus, de mortaliteit van de keizersnede bij eclampsie verhoogen.

Ook wanneer, te laat, ter wille van het kind nog S. C. wordt

gedaan, behoort de dood van de moeder eigenlijk niet ten laste van de S. C. te komen.

Voor de Amsterdamsche Vrouwenkliniek gelden deze laatste bezwaren niet, de vandaar afkomstige gevallen zijn ter operatie gekomen zonder dat eerst de goede tijd onder de aanwending van een andere behandeling is verstreken.

TABEL VII.

Ophouden van de aanvallen na Sectio Caesarea.

Auteur.	Methode.	Jaar.	Percentage.
Dührssen	S. C. Vag.	1899	93
Kosinsky	—	—	49
Lantos	—	—	69,2
Lohlein	—	—	80
Senfert-Gessner	actief	1902	50
Büttner	operatief	1902	60,6
De Vrieze		1909	66,66
Peterson	exp. + operatief	—	52,7
»	spontaan	—	59,5
»	operatief	—	59,4
»	S. C. Vag.	—	62,6
»	S. C. Adom.	1914	54,9
Nederl. serie	S. C. Abd.	1918	66,6

De krampen zijn een zeer gevaarlijk verschijnsel bij de eclampsie. Daarom is het van belang een therapie te vinden waardoor ze tot staan worden gebracht. Dit gebeurt veelal na verlossing. Hoewel prognostisch gunstig, geeft het ophouden van de aanvallen nog geen zekerheid van genezing.

ENGELMANN nam een geval van eclampsie waar met 200 aanvallen en genezing terwijl alle gynaecologen wel patienten zagen succombeeren na één of twee aanvallen (No. 20). Ver-

lossing door keizersnede, dus het wegnemen van de giftbron maakt wel een eind aan de productie der toxinen, doch niet aan de intoxicatie van het organisme. Nu is het wel van belang voor de prognose of een patient na wegname van de giftbron nog aanvallen houdt of krijgt, maar uit het feit dat de aanvallen in dat geval niet optreden of terugkeeren kan men nog niet met zekerheid besluiten dat nu genezing zal volgen.

De patient kan zoo zeer vergiftigd zijn dat aanvallen niet *meer* optreden b.v. No. 18. Ook kan de narcose tijdens de S. C. de aanvallen kunstmatig onderdrukken, zoodat de patient, die ze misschien anders wel zou hebben gekregen, tijd heeft de giften onschadelijk te maken.

Daar dit alles voorkomt ook bij reeksen van Eclampsie behandeld volgens andere methoden, en niet precies bekend is hoe de samenstellers van die reeksen hun gevallen hebben gekozen, is aan bovenstaande percentages weinig waarde te hechten. Alleen blijkt wel dat de wijze van verlossing niet veel gewicht in de schaal legt.

Bij de meeste opgaven toch, en in de grootste series, schommelt het percentage om 60 % ongeacht de therapie die in de opgegeven series loopt van zuiver expectatief tot absoluut operatief. Alleen DÜHRSEN krijgt een veel hooger percentage dat later echter nooit meer is bereikt. Twijfel aan de juistheid van Dührssen's waarneming schijnt dan ook allerm minst ongeoorloofd.

TABEL VIII.

Betrekking tusschen het aantal aanvallen en de moederlijke mortal.

	Totaal.	1—5 aanvallen.	Mort. %	5 of meer aanvallen.	Mort. %
Peterson	235	124	20,32	89	30,33
Nederlandsche serie } na 1908	43	17	17,6	26	15,4
Idem voor 1908	21	1	—	20	35

Voor 1908 zijn opgegeven 21 gevallen met 1—20 aanvallen, terwijl voorts, waar geen aantal werd genoemd, werd gesproken van „meerdere”, „vele”, „zeer vele” enz.

Na 1908 schommelt het aantal aanvallen tusschen 1 en 17 met ook hier weer opgaven als bovengenoemde.

Van deze laatste 43 zijn gestorven 7 patienten, het aantal aanvallen bedroeg bij de dooden van 3 tot 10, in één geval meer dan 15.

Onder de genezen gevallen komen ook vele voor met meerdere aanvallen, No. 52: 12 snel en hevig; No. 32: 17 hevig; No. 26: minstens 16, hevig; No. 29 waar gedurende 2 uur vele en daarna nog 10 aanvallen in 12 uur optraden, No. 34 met 6 aanvallen. Het aantal aanvallen zonder meer is dus geen aanwijzing voor de prognose.

In tegenstelling met de uitkomsten van anderen blijkt in mijn serie de mortaliteit hooger te zijn in de gevallen waar ingegrepen werd na 1—5 aanvallen, als in die waar S. C. werd gedaan nadat meer aanvallen hadden plaats gevonden.

TABEL IX.

Betrekking tusschen het al of niet ophouden van de aanvallen en de moederlijke mortaliteit.

	Totaal.	Mort.	aanv. opgeh.	Mort.	niet opge- houden.	Mort.
Nederl. serie	54	16,6	36	11,1	18	27,7
Idem voor 1908	19	31,6	12	33,3	7	28,8
Idem na 1908	35	8,75	24	0	11	27,3
Peterson	—	34,8	251	27,8	—	—
» voor 1908	181	—	105	39,04	76	50
» na 1918	276	—	146	19,8	130	31,5

Hieruit blijkt dus weer dat in beide series de moederlijke mortaliteit het geringst is in die gevallen waarin de aanval-

len na de S. C. ophouden, zoodat dus het ophouden van de aanvallen als een prognostisch gunstig teeken is op te vatten.

Kinderlijke mortaliteit.

Steeds zal bij eclampsie het sterftepercentage van de kinderen groot blijven.

Het eclampsiegift en het soms langdurig toedienen van narcotica aan de moeder zullen beide de levenskansen van het kind, zoo dit al levend ter wereld komt, verminderen.

Daarbij komt dat een groot deel van de kinderen van moeders die eclampsie krijgen, onvoldragen is, daar de baring voor het normale einde van de zwangerschap begint, of de graviditeit vroegtijdig wordt afgebroken.

En eindelijk zullen de krampen de oxygenatie van het kind in utero zoodanig belemmeren dat asphyxie het gevolg is.

Volgens VON REUSCH sterft 30—40 % van de levend geboren kinderen kort na de geboorte.

Daarom was het de opvatting van vele gynaecologen de keuze van de behandeling der moeder niet te laten afhangen van de kindersterfte, die de gekozen therapie opleverde.

Echter zijn er ook auteurs, die juist met het oog op de kindermortaliteit een therapie aanprijzen. Zoo werd de operationele behandeling o.a. aangeraden, omdat de kindersterfte daarbij veel geringer zou zijn dan bij de oude expectatieve therapie.

ENGELMANN geeft als een der voordeelen aan van zijn therapie der Mittlere-Linie, dat de kinderlijke mortaliteit daarbij de 10 %, niet overschrijdt, tegen 30 % bij zuiver afwachende therapie.

RIBBIUS wilde in 1902 de S. C. vaker toepassen bij eclampsie om meer kinderen te redden.

L. MEIJER geeft van zijn methode van eclampsiebehandeling, waarbij veel S. C. werd gedaan, een gering percentage doode kinderen.

Ook in de vrouwenkliniek is een proef genomen met de keizersnede om zooveel mogelijk de kindermortaliteit te verlagen.

TABEL X.

Kinderlijke mortaliteit na S. C. bij eclampsie.

	Peterson.			Nederlandsche serie.		
	aantal.	dood.	%	aantal.	dood.	%
S. C. A. voor 1908. Dood na 1 uur.	133	16	12,03	19	7	37
» » 1908. » » 2×24 »	130	32	24,61	19	9	47,4
» na 1908. » » 1 uur.	248	9	3,62	47	9	19,1
» » 1908. » » 2×24 »	243	26	10,69	47	11	23,4
» voor 1908 na 1—5 aanvall.	40	3	7,5	1	0	0
» na 1908 » 1—5 »	118	3	2,54	20	5	25
» voor 1908 » 5 of meer »	49	13	26,52	17	8	47
» na 1908 » 5 » »	76	6	7,98	27	7	26

In al deze getallen vinden we dezelfde neiging terug; de mortaliteit wordt belangrijk grooter na 2×24 uur, dan na 1 uur vanaf de geboorte gerekend.

Ook wat het aantal aanvallen van de moeders voor de operatie betreft geven beide reeksen, afgezien van het verschillende percentage dat afhangt van de uitsluiting der kinderen beneden 2000 gram, in de reeks van PETERSON dezelfde uitkomsten. De mortaliteit van de kinderen wordt grooter naarmate de moeder meer convulsies heeft gehad.

Dit vindt zijn oorzaak niet alleen in het veelal, zij het ook niet steeds, ernstige karakter van de intoxicatie van de moeder bij een groot aantal aanvallen, of in den dan langeren duur van de eclampsie voor de verlossing, maar voornamelijk

in den slechten invloed op de kinderlijke oxygeneatie van de krampen.

TABEL XI.

Kinderlijke mortaliteit bij primi- of multipararum, al of niet 3 term.

	Aantal	Dood.	Mort. %	Onbekend, na 1908.	
Primiparae voor 1908	13	4	30,8		
" na 1908	37	8	21,6		
Multiparae voor 1908	5	5	100		
" na 1908	10	2	20		
Voldragen kinderen	25	6	25	1	5,88
Onvoldragen "	35	11	31,5	1	34,5

Uit tabel XI volgt dat, hoewel ook de mortaliteit van de kinderen na 1908 is afgenomen, zowel voor de primiparae als voor de multiparae, deze toch zeer hoog blijft.

Zooals te verwachten was is een sterfte bij de voldragen kinderen kleiner als bij de onvoldragen, ofschoon het verschil slechts 6,5% is, wat m.i. komt doordat het betrekkelijk groot aantal bijna voldragen kinderen (9e en 10e maand, die al bijna volledige levenskracht bezitten, bij de onvoldragen is gebleef. Na 1908 echter is het verschil groter nl. 28,65%, daar de percentages voor de voldragen en onvoldragen kinderen zijn 5,88 en 34,5%.

Zooals blijkt uit de vergelijking met de cijfers PETERSEN in Tabel X krijgt deze veel beter getallen, wat weer op oorzaken vindt in de reeds bovengenoemde mistelling van de kinderen beneden 2000 gram in open serie, welke ons niet mogelijk was haar een opgaven aangaande de gewichten zeer onvolledig waren.

Wat de latere lotgevallen betreft staan ons in enkele gevallen gegevens ten dienste.

No. 4 succombeerde 16 dagen na de S. C.; No. 11 na 14 dagen en No. 8 na 5 dagen. No. 32 kreeg enkele dagen na de geboorte een opium intoxicatie doordat de moeder opium gebruikte, terwijl No. 60 een radialis paralise bleek te hebben.

Alzoo leefden na 16 dagen van de 66 kinderen nog slechts 43, wat een mortaliteit beteekent van 34,8 0/0.

TABEL XII.

Voorkomen van meervoudige zwangerschap bij eclampsie.

	Aantal.	Tweelingen.	0/0
Nederlandsche serie	64	5	7,8
Peterson	500	21	4,02
Olshausen	200	16	8
Peterson S. C. Vagin.	530	17	3,02
Peterson totaal	2782	137	4,9
De Vrieze (Eclampsie)	121	9	7,43
Vrouwenkliniek totaal	6585	96	1,44

Op onze 64 gevallen kwamen 5 tweelingen voor, dus 7,8 0/0.

Het gemiddelde uit een serie van 2782 gevallen blijkt 4,9 0/0 te zijn of bijna de helft; evenzoo vond PETERSON in de serie van 500 S. C. Abdominalis bij eclampsie dit percentage 4,02. De hoogste frequentie gaf OLSHAUSEN n.l. 8 0/0 en de laagste kwam voor in een serie van 500 S. C. vaginalis bij eclampsie n.l. 3,02 0/0.

Ons kleine aantal doet het gemiddelde nog geen 5 0/0 worden.

DE VRIEZE vond op 121 eclamplicae 9 meervoudige zwangerschappen, dus 7,43 0/0.

Deze beide cijfers 7,8 en 7,43, hoewel buitengewoon hoog, bevestigen weer het veelvuldiger voorkomen van meervoudige zwangerschap bij eclampsie.

Op totaal 6585 baringen in de vrouwenkliniek te Amsterdam kwamen 96 gevallen voor, dus in 1,44 0/0.

Indicaties voor de S. C.

In vrijwel alle gevallen, waar omtrent dit onderwerp op-gaven werden verstrekt, was de indicatie voor de S. C. de ernstige toestand waarin de moeder zich bevond en die ontlediging van de baarmoeder noodzakelijk maakte, terwijl de toestand van de weeke deelen den vaginalen weg onbruikbaar deed schijnen met het oog op den weinigen beschikbaren tijd. In al die gevallen werd de S. C. dus gekozen omdat deze operatie, bij gebleken noodzakelijkheid de zwangerschap af te breken terwijl de vaginale weg onvoorbereid was, de snelste methode scheen.

In enkele gevallen viel de keus op de keizersnede, daar wegens oedeem van de genitalia de vaginale weg, ongeacht den beschikbaren tijd, onbruikbaar bleek.

Meerdere operateurs geven als beslissende factor voor de keuze van de verlossingsmethode aan: de hoop het kind te redden. Nos. 16, 17, 18, 22, 56, 60, 62, 63, 65, dus hier vinden we den reeds bovengenoemden invloed van het streven zooveel mogelijk kinderlevens te redden, op de keus van de therapie.

In de gevallen 50 en 64 werd zonder voorafgaand beproeven van eenige therapie direct tot de actieve behandeling besloten en de S. C. gedaan; in alle gevallen uit de vrouwenkliniek is de S. C. gedaan zonder dat eerst een andere therapie toegepast was.

Voor den invloed van de bekkenmaten op de keus van de operatie zie onder.

In enkele gevallen werd tot keizersnede besloten, nadat pogingen de baring langs den natuurlijken weg op te wekken mislukt waren. No. 12, 32, 52, 16.

In het geval 61 werd de S. C. toegepast als ultimum refugium „om alles gedaan te hebben”, terwijl no. 53 aangeeft dat tot de operatie besloten werd daar de contractiering ingrijpen noodzakelijk maakte, de vliezen sinds 5 dagen waren gebroken en waarschijnlijk meermalen vaginaal was onderzocht, een indicatie dus, die eigenlijk een contra-indicatie moest zijn.

Operatie-methode.

In enkele gevallen wordt over de methode, volgens welke de S. C. is gedaan, gesproken. In de overige gevallen is hoogstwaarschijnlijk de gewone Sectio Caesarea Classica toegepast. Driemaal werd S. C. met dwarse fundussnede gedaan, eens de Sectio Caesarea extraperitonealis en in een geval werd de keizersnede direct gevolgd door uterus extirpatie.

Wat de sluiting van de wond aangaat, 2 maal werd opgegeven dat zilverdraadhechtingen waren gebezigd (No. 2 en No. 6), en in een geval werd de uterus uitgespoeld met 1 : 3000 sublimaat.

In een ziektegeschiedenis wordt vermeld dat op de uterusnaad een stuk net is getransplanteerd (vrije netplastiek).

Bloeding tijdens de operatie.

Slechts in 13 gevallen waren gegevens hieromtrent te verkrijgen, driemaal werd opgegeven dat meer bloed werd verloren dan bij de normale baring, alle drie de moeders zijn genezen. Van de 10 gevallen waarbij matige bloeding optrad zijn 2 gesuccombeerd. De getallen zijn natuurlijk te klein om de meening van TREUB, LICHTENSTEIN en anderen, die het succes met de operatieve therapie verkregen toeschrijven aan de meer dan normale bloeding, dus de operatie als een soort venaesectie beschouwen, te toetsen.

Naziekten.

Wat het verloop van het operatiebed betreft, staan ons de volgende gegevens ten dienste.

Peritonitis kwam eenmaal voor (No. 2), parametritis tweemaal (Nos. 3 en 29); eens werd acute metritis opstijgend van vulvo-vaginitis gemeld, no. 11, wat zonder nadere gegevens den indruk maakt, van een verzachtende uitdrukking voor infectie door gebrekkige asepsis te zijn. No. 4 maakte een pleuritis exsudativa dextra door, No. 29 behalve de reeds genoemde parametritis nog een broncho-pneumonie, en No. 31 een dubbelzijdige broncho-pneumonie. Hier bleek de uterus ook nog vergroeid met het litteken. Pneumonie kwam tweemaal voor (No. 42 en 46), thrombosen werden 2 maal geconstateerd (No. 42 en 51). No. 12 succombeerde aan longembolie, en No. 51 herstelde van een lichte embolie in de long.

Complicaties te wijten aan de operatie of aan onvoldoende asepsis werden dus in het 2e tijdvak niet gezien, behalve den vastgegroeiden uterus in No. 31. In twee gevallen (No. 26 en 28) bleek totale amnesie te bestaan voor de geheele ziekte.

Verhouding tusschen pols en temperatuur.

DE VRIEZE vond in zijn dissertatie over de eclampsie in de vrouwenkliniek te Amsterdam in 1909 opmerkelijk veel gevallen, waarbij naast een frequente pols weinig verhoogde temperaturen voorkwamen. Hij zocht de oorzaak van dit verschijnsel in vagus prikkeling of prikkeling van de hartganglien of hartspier door het eclampsiegift.

Voor zoover opgaven bekend zijn, valt maar één geval op dat overeenkomt met de vondst van DE VRIEZE, nl. No. 33, waar bij een temperatuur van $37,6^{\circ}$ de polsfrequentie 140 was. In alle overige gevallen was de polsfrequentie vrijwel in overeenstemming met de temperatuursverhoging.

Urine.

Alle 54 patienten waarover urinebevindingen zijn opgegeven, hadden bij het uitbreken der eclampsie eiwit in de urine, behalve No. 66 en misschien No. 5, welker urine direct

p.o. eiwitvrij was. De hoeveelheden wisselden van 1 ‰ (No. 56) en „zeer weinig” (No. 4) tot 20 ‰ (Nos. 21, 22, 38, 42); „meer dan Esbach aangeeft” (No. 52) en „stampvol” (No. 33).

De hoeveelheid geloosde urine was in alle gevallen waarin opgave werd verstrekt, geringer dan normaal.

Patient No. 16 had 2 dagen voor het uitbreken van de krampen nog eiwitvrije urine, na den eersten aanval echter bevatte de urine veel albumen; bij No. 38 was voor den eersten aanval een spoor, direct erna veel eiwit gevonden.

No. 50 urineerde bijna zuiver bloed, terwijl de urine No. 63, een diabetica op den dag van het uitbreken van de krampen, bij een quantiteit van 850 c.c., albumen, saccharum en sanguis bevatte.

Abnormale bekkens.

Hiervan vond ik 6 opgaven. Van No. 1 wordt alleen opgegeven de conjugata 6,3 cM. Hier nadert dus het bekken tot het z.g. absolute keizersnee-bekken.

No. 16 heeft een plat, rhachitisch vernauwd trechterbekken. Daarom werd ook 3 dagen voor de krampen optraden getracht partus praematurus op te wekken en de eivliessteek gedaan, echter zonder succes. De baring schoot niet op, na 3 dagen vertoonde zich een paar vingers boven de symphysis een contractiering en toen plotseling de krampen uitbraken werd tot S. C. besloten, om een levend kind te verkrijgen.

No. 38 heeft een algemeen vernauwd bekken, echter niet zoo sterk dat de geboorte langs den natuurlijken weg uitgesloten is.

Tot de S. C. werd besloten met het oog op den slechten algemeenen toestand van de moeder.

No. 46 heeft een zitbekken na kinderparalyse; ook hier is geboorte per vias naturalis mogelijk, wat blijkt uit het feit dat ze in 1911 ook wegens eclampsie forcipaal is verlost.

Bij No. 53 vinden we een vernauwing, die ook niet alle

andere mogelijkheden uitsluit, een concaaf sacrum met een conjugata diagonalis van 10,6 cM. en een te bereiken promontorium.

Eindelijk heeft No. 54 een plat-vernauwd bekken, waar echter ook de verlossing langs den normalen weg mogelijk is. Bij de meesten zou echter de geboorte langs den vaginalen weg, naar alle waarschijnlijkheid lang duren, wat met het oog op de gevaren van den toestand niet mocht worden gewaagd.

Recidieven: Slechts in één geval kon met eenige waarschijnlijkheid een herhaling van de eclampsie in de volgende zwangerschap worden aangetoond en wel bij No. 46.

HOOFDSTUK IV.

Slotopmerkingen.

Geven de cijfers, genoemd in het vorige hoofdstuk, werkelijk de resultaten aan, die in Nederland bereikt zijn met de toepassing van de Keizersnede bij eclampsie?

Om deze vraag te kunnen beantwoorden moeten we eerst drie andere punten nagaan.

- I. Is de reeks volledig?
- II. Zijn de opgaven betrouwbaar?
- III. Zijn voor voor de berekening van de verschillende percentages geen gevallen gebruikt waarvan de opgaven te onbestemd waren?

I. Absolute zekerheid omtrent deze vraag is niet te verkrijgen. De reeks bevat alle gevallen door mij in de archieven van de universiteits-klinieken gevonden. De overige ziektegeschiedenissen zijn mij door de betreffende medici toegezonden, deels uit verschillende tijdschriften geput.

Daar ik alle Nederlandsche gynaecologen en chirurgen waarvan ik de adressen kon vinden heb gevraagd mij hun gevallen te willen meedeelen, mogen we aannemen dat geen gevallen meer voorkomen die te achterhalen zijn.

- II. Daar de reeks alleen afschriften bevat (verkort) van door den medicus zelf geschreven of gepubliceerde ziektegeschiedenissen, zijn alle opgaven betrouwbaar te achten.
- III. Niet alle opgaven waren even volledig. Voor de bere-

kening van de percentages heb ik echter steeds alleen die gevallen gebruikt waarvan, over het bedoelde punt, duidelijke gegevens bekend waren.

Daarom zijn niet alle cijfers de uitkomsten in 64 gevallen verkregen: het aantal voor de berekening van een bepaald percentage gebruikte gevallen is steeds genoemd.

Daar ik voor opname in de serie den eisch heb gesteld dat minstens één goed geconstateerde aanval moest hebben plaats gehad, zijn 4 gevallen niet in rekening gebracht.

Dit zijn No. 20 en No. 27 waar wel sectio caesarea bij eclampsie was gedaan, doch pas na den dood van den moeder.

Voor de berekening van de moederlijke mortaliteit konien deze beide gevallen natuurlijk niet in aanmerking.

De kinderlijke mortaliteit uit de reeks getrokken, mag ook niet met deze beide gevallen worden belast, daar beide kinderen, behalve aan de 2 gevaren die ons bezig houden, n.l. eclampsie van de moeder en verlossing door abdominale keizersnede, nog aan een derde gevaar zijn blootgesteld geweest, n.l. het verblijf in den uterus na den dood van de moeder.

Het derde uitgesloten geval is No. 23, dat een puerperale eclampsie betreft. Hoewel meerdere verschijnselen, voor de S. C. uitgevoerd werd, wezen op een dreigende eclampsie n.l. de oedemen en de albuminurie, en de na de verlossing uitbrekende krampen deze diagnose bevestigen, is toch dit geval niet opgenomen om de in het vorige hoofdstuk genoemde redenen.

No. 45 een „dreigende eclampsie”, met oligurie, amblyopie, oedemen en 24 $\frac{0}{100}$ albumen in de urine is ook niet opgenomen in de reeks om dezelfde redenen. Waren deze laatste twee gevallen wel meegerekend, dan zouden ze een gunstigen invloed hebben gehad zoowel op de moederlijke als op de kinderlijke mortaliteit, daar in beide gevallen zoowel de moeders als de kinderen bleven leven.

De overblijvende 64 gevallen stellen dus het geheele bereikbare Nederlandsche materiaal voor.

De gevallen zijn zonder schifting gebruikt voor de berekening van de mortaliteit enz. Alle patienten waren blootgesteld aan beide gevaren, n.l. S. C. en eclampsie.

Geen geval is opgenomen wat niet aan beide eischen voldeed, geen geval ook is uitgesloten wegens te laat in behandeling komen, te zware eclampsie, enz., daar een zoodanige handelwijze het mogelijk zou maken de gevallen zoo te groepeeren, dat elke gewenschte conclusie zou zijn te verdedigen.

De cijfers, in hoofdstuk III gevonden, geven dus m.i. weer wat met eclampsie in Nederland is bereikt.

De mortaliteit is hoog: 16,3 % van de moeders, die na 1908 zijn geopereerd, is gestorven.

Vergelijken we hierbij de sterftcijfers, die verschillende gynaecologen met deze en andere behandelingswijzen verkregen.

MORAN (1913) en PETERSON kregen hooger percentages n.l. 32,32 % en 25,79 % in 53 en 283 gevallen waar ook de S. C. is toegepast.

ENGELMANN (1917) geeft voor zijn „Therapie der mittleren Linie” (zie hoofdstuk I) 5,2 %, terwijl EYLENBURG in 1913 opgeeft dat ENGELMANN 6,2 % sterfte verkreeg.

LEITZ beweert in 29 gevallen met deze therapie 2,9 % te hebben verkregen, terwijl echter KOLISCH de sterfte met ENGELMANN's therapie op 15 % stelt.

ZWEIFEL met zijn methode (zie hoofdstuk I) geeft in 1913 84 gevallen met 5,9 % en in 1917 320 met 7—8 % mortaliteit. L. MEIJER schrijft hem in 1917 toe 6 % mortaliteit te hebben bereikt, terwijl EYLENBURG de sterfte die ZWEIFEL in 1913 verkreeg, toen hij nog zuiver expectatief behandelde, op 13,45 % stelt.

FORSSNER kreeg 9,8 % in 1916; LICHTENSTEIN vlgs. EYLEN-

BURG 6,2, beide expectatief, de laatste samen met venaesectie; FREUND (1913), die dit ook doet, krijgt de slechte cijfers 17,1 $\%$, terwijl NACKE met een combinatie van operatieve en ENGELMANN's therapie in 1913 5 $\%$ sterfte opgeeft.

Met snelverlossing op verschillende manieren verkrijgt SELITZKY in 1912 11,3 $\%$ sterfte op 510 gevallen.

ESSEN MÖLLER met zijn actieve therapie geeft in 1916 13 $\%$ en L. MEIJER, die actief behandelt en ook S. C. doet, krijgt in hetzelfde jaar 7,9 $\%$, GRONÉ echter 16 $\%$. De therapie van STROGANOFF leverde in 1913 op 839 gevallen 8,9 $\%$ sterfte.

In de Amsterdamsche vrouwenkliniek was de totale mortaliteit bij Eclampsie ante et intra partum voor 1908 vlgs DE VRIEZE 22 $\%$, na 1908 was op 145 gevallen de sterfte $\pm$ 20 $\%$; van de 13 eclampsieën met keizersnede behandeld stierven 4 moeders, dus hier bedroeg de mortaliteit 30,7 $\%$.

DE SNOO verkrijgt met zijn methode: expectatieve behandeling gecombineerd met snelverlossing in bepaalde gevallen, in 132 gevallen een mortaliteit, die ik niet in cijfers kan uitdrukken, maar die lager is dan de door mij na S. C. gevonden mortaliteit.

Hieruit blijkt dus, dat zoowel met de actieve therapie, waarbij dus wel operatief wordt verlost, doch behalve de S. C. abdominalis ook andere methoden werden gebruikt, als met de zuiver expectatieve en ook met een combinatie van beide, waarbij afwachting wordt begonnen en bij mislukking in de zware gevallen operatief wordt ingegrepen, dezelfde of beter resultaten zijn te bereiken dan met de keizersnede alleen.

In het geval van KOUWER, No. 23, blijkt uit het optreden van een puerperale eclampsie na verlossing door S. C., dat deze operatie het uitbreken van de krampen niet heeft kunnen verhinderen.

De invloed, die de S. C. in dat geval heeft gehad op het verloop van de ziekte, is natuurlijk niet na te gaan.

Een zeker middel om het uitbreken van eclampsie te voorkomen, is de keizersnede echter niet.

Uitbreiding van de indicatie voor S. C. tot alle gevallen van eclampsie, is dus zonder meer te verwerpen.

Wat de kinderlijke mortaliteit betreft, de volgende cijfers.

Ik krijg een sterfte van 19,1 resp. 23,4 % na 1908.

PETERSON echter geeft heel wat kleiner cijfers n.l. 3,62 en 10,69 %, maar hij rekent alleen met de levensvatbare kinderen wat ik, wegens de onvolledigheid van mijn opgaven, niet kan doen.

Met de actieve therapie (snelverlossing, zoo noodig operatief) krijgen GRONÉ 18,98 %, KOLISCH 6,9 % kindersterfte.

STROGANOFF bereikt met zijn methode 18,95 %, LICHTENSTEIN totaal 37,3 %, van de levensvatbare echter 21,3 %. ZWEIFEL, volgens zijn methode te werk gaande, bericht een sterfte van 20 à 25 % der kinderen.

Met de therapie der Mittleren Linie geeft KOLISCH aan, dat de sterfte 44,3 % is voor de kinderen, evenals hij ook een zeer hoog cijfer als moederlijke mortaliteit bij deze behandeling vond (15 %).

FREUND geeft voor de combinatie aderlating—narcotica-toediening 41,9 % kindersterfte, tegen 17,1 % bij snelverlossing.

ENGELMANN en ZWEIFEL geven voor hun serie van 320 gevallen een kinderlijke mortaliteit aan beneden 10 %.

Waar de kinderen zeer sterk onder den invloed van eclampsiegift geboren worden, veel te lijden hebben van de krampaanvalen door de slechte oxygenatie, en bovendien bij de expectatieve therapie in elk geval langs den vaginalen weg ter wereld komen zonder dat deze door groote ingrepen gemakkelijk te passeeren is gemaakt, ligt het wel voor de hand dat deze methode een hoog sterftepercentage moet aanwijzen voor de

kinderen. Daarbij komt nog, dat de toegediende narcotica overgaan van de moeder op het kind, zoodat dus een langdurige morphine-toediening ook het kind benadeelt.

De actieve (operatieve therapie), die het kind den vaginalen weg door operatief ingrijpen gemakkelijk maakt, en waarbij bovendien zoo vroeg mogelijk wordt verlost en geen of weinig, in elk geval slechts gedurende korten tijd, morphine e.d. worden toegediend, zal voor de kinderen beter kansen geven.

En waar de keizersnede de snelste en minst moeilijke operatie is, die het kind de gevaren van een geboorte per vias naturales bespaart, zou deze operatie theoretisch de beste resultaten moeten geven.

De percentages voor dezelfde of soortgelijke behandeling ontlopen elkaar bij de verschillende operateurs zeer veel. Waar de oorzaak daarvan schuilt is niet na te gaan, daar geen volledige ziektegeschiedenissen ten dienste staan; waarschijnlijk echter is de verhouding van voldragen en onvoldragen kinderen van grooten invloed op het sterftecijfer.

In de Amsterdamsche vrouwenkliniek is na 1908 de kinderlijke mortaliteit in alle gevallen van eclampsie, uitgezonderd die waar S. G. is gedaan, ruim 40 0/0.

Bij 13 eclampsieën, die in dienzelfden tijd zijn behandeld, met keizersnede, zijn van de 14 kinderen gestorven 2 dus 14,4 0/0.

Wanneer men deze cijfers vergelijkt, blijkt dus wel de waarde van de keizersnede voor het redden van kinderlevens.

Wanneer ik de 19,1 0/0 mortaliteit splits en, voor zoover mijn opgaven dat toelaten, de sterfte bereken voor wél en niet voldragen kinderen, bedragen deze cijfers 5,88 0/0 en 34,5 0/0.

Deze getallen zijn nu ook te vergelijken met de uitkomsten van PETERSON nl. 3,62 0/0.

De keizersnede zal dus, vooral in de laatste maanden der zwangerschap, zeer veel kinderlevens kunnen redden, die bij afwachten van de spontane baring verloren zouden gaan.

Waar dus de moederlijke mortaliteit door de S. C. niet noemenswaard wordt verminderd, is de operatie van groot belang voor het doen dalen van de kindersterfte, en zal men, vooral in de laatste periode van de zwangerschap, bij het kiezen van een behandelingswijze, behalve met den toestand van de moeder, wel degelijk en zeer ernstig rekening met het belang van het kind moeten houden.

Er zullen steeds gevallen voorkomen waarin de S. C. geïndiceerd is, nl.

1^o. die gevallen waar eclampsie is gecompliceerd met keizersnee-bekken;

2^o. wanneer mechanische bezwaren de verlossing per vias naturales onmogelijk maken, onafhankelijk van de eclampsie;

3^o. waar deze bezwaren wel in verband staan met eclampsie, nl. uitgebreid oedeem van de vulva en labia;

4^o. na den dood van de moeder bij nog levend kind;

5^o. eindelijk zal de keizersnede een plaats in de eclampsie therapie moeten behouden als onderdeel van de behandelingswijze in enkele gevallen.

Hieronder reken ik de zware eclampsieën, waar we met de ons ten dienste staande middelen, al direct bij het uitbreken van de krampen, de prognose ongunstig moeten stellen.

Verder bij die gevallen, die zich oorspronkelijk niet ernstig genoeg lieten aanzien om in de vorige categorie te worden gerangschikt, waar dus de expectatieve therapie in zijn meest moderne gedaante wordt toegepast, doch waar noch de barings begint noch voortgang heeft, de weeke deelen geen verlossing langs den vaginalen weg toelaten zonder ingrijpende operatieve maatregelen en de toegepaste therapie niet in staat is dreigend levensgevaar voor de moeder en vooral van het kind te voorkomen.

In verband met deze 5e indicatie is het van groot belang,

dat zoo vroeg mogelijk na het uitbreken van de krampen betrouwbare aanwijzingen zijn te verkrijgen aangaande den vermoedelijken afloop.

Het aantal en de hevigheid van de aanvallen, de temperatuur, de tijd die ligt tusschen twee aanvallen of tusschen het begin van de krampen en het oogenblik waarop de patient in behandeling komt, de indruk die de patient maakt, de hoeveelheid urine en het percentage albumen dat deze bevat, het microscopisch urineonderzoek, zijn alle op zich zelf onvolgende om met eenige zekerheid als gegevens voor de prognose te dienen; combinaties kunnen hoogstens een onzeker vermoeden rechtvaardigen.

Gezocht dient dus te worden naar verschijnselen waaruit met meerdere zekerheid conclusies aangaande den vermoedelijken afloop zijn te trekken.

Misschien zullen de onderzoekingen over den bloedsdruk een stap in deze richting blijken te zijn.

De keizersnede behoort onder de groote operaties; men moet dus wel degelijk rekening houden met de bezwaren die er aan zijn verbonden.

Wel zijn deze door de moderne techniek tot een minimum beperkt, maar al is de mortaliteit van de S. C. ook zeer laag, de nablijvende bezwaren zijn nog lang niet weggenomen.

Men moet de toepassing niet alleen laten afhangen van de mortaliteit, maar ook de andere factoren, het vaak langdurige operatiebed e. d., in het oog houden bij het kiezen tusschen deze en andere verloskundige operaties.

Ook is het wel waarschijnlijk, al kon ik door de weinige mij in dit opzicht ten dienste staande gegevens geen cijfers en geen conclusies opnemen, dat de gunstige werking van de operatie wat betreft de moeder voor een deel (welk deel?) afhangt van de bloedsonttrekking, zooals TREUB vermoedt en

later ook LICHTENSTEIN heeft gedacht toen hij het succes van de actieve therapie wilde zoeken in het bloedverlies, — of dat de narcose, voor de operatie vereischt, aandeel in de resultaten heeft (SEMMELE).

Is dit waar, dan zou althans dit deel op anderen minder gevaarlijken weg zijn te bereiken door venaesectie en narcoticatherapie.

Welke van de drie methodes van keizersnede, moet nu bij eclampsie, waar tot deze operatie zal worden overgegaan, gekozen worden: de S. C. Classica, de transperitoneale of een der extraperitoneale methodes.

Bij de eclampsie kunnen we het tijdstip voor de S. C. niet willekeurig kiezen; de operatie moet, wanneer er eenmaal toe is besloten, steeds zoo snel mogelijk worden uitgevoerd. De techniek moet zoo zijn, dat deze steeds kan worden toegepast, en zoo eenvoudig mogelijke wondverhoudingen geeft, met het oog op de bij de ziekte vaak voorkomende onrust, het gevaar voor psychosen en wegens de door velen (DE SNOO) aangenomen grootere vatbaarheid voor infectie van eclampticae t.o.v. niet-eclamptische patienten. De eenvoudigste en in den kortsten tijd uit te voeren operatiemethode is wel de klassieke keizersnede zooals deze tegenwoordig wordt gedaan:

Mediane buikincisie, uterusnede in den voorwand onverschillig waar de placenta insereert, ontwikkeling van het kind, losspellen van de placenta, eventueel tamponnade van de baarmoeder, hechting met catgut. Voor de uterusincisie wordt de baarmoeder al of niet buiten den buik geluxeerd.

Deze methode kan in alle gevallen waarin infectie is buitengesloten, en zelfs waar geringe temperatuurverhooging een lichte infectie aanduidt, worden toegepast (v. D. HOEVEN).

Nadeelen, die nog niet geheel zijn weggenomen, zijn bij deze methode de kans op rupturen bij volgende zwangerschappen wanneer de uteruswond niet p.p.i. is genezen, en die vooral

voorkomen wanneer de placenta bij een volgende graviditeit juist op het litteken insereert.

Verder de vorming van adhaesies met de darmen en den buikwand (no. 31 en ook no. 49 waar deze vergroeiing later per laparotomiam zal worden losgemaakt).

KOUWER geeft nog aan de kans op het ontstaan van de placenta adhaesiva.

Deze nadeelen worden echter door de moderne techniek tot een minimum teruggebracht.

Een voordeel is dat deze operatie de eenvoudigste en snelste is, en dat de uitvoering in alle stadia van de zwangerschap kan plaats hebben, m. a. w. niet afhankelijk is van de rekking van het onderste uterus-segment.

De suprasymphysaire transperitoneale sectio caesarea heeft als voordeel boven de vorige methode dat de wond extraperitoneaal komt te liggen. De buikholtte is afgesloten door een peritoneumnaad, dus zekerheid dat een eventueele infectie daardoor buiten het buikvlies zal worden gehouden bestaat niet.

Geen naad die met absolute zekerheid micro-organismen tegenhoudt. Dan zal bij infectie een groote bindweefselwond de plaats zijn waar de kiemen zich kunnen ophoopen en vermeerderen, en blijkens hoofdstuk I is er nog lang geen eenstemmigheid over de vraag wat gevaarlijker is, een gezond peritoneum dat wordt besmet met micro-organismen uit den uterus of een groote bindweefselinfectie.

Wel heeft deze methode voor, dat de kans op adhaesies veel geringer is.

De uitvoering is echter afhankelijk van de niet steeds aanwezige voldoende rekking van het onderste uterus-segment.

Dat de bloeding bij de cervicale incisie geringer is dan bij insnijding van het corpus, is speciaal bij eclampsie, waar veelal venaesectie wordt gedaan en vlgs meerdere auteurs juist

de bloeding bij de operatie een van de oorzaken van het bereikte resultaat is (TREUB), van minder belang.

De extraperitoneale keizersnede vereischt ook een voldoende rekking van het onderste uterus-segment.

De techniek is hier nog gecompliceerder en de wondverhoudingen zijn minder eenvoudig.

Ook lukt het niet steeds de operatie extraperitoneaal te houden, en al scheurt het peritoneum slechts enkele cM. in en wordt direct gehecht, het principe is verloren en de operatie is verder als transperitoneaal te beschouwen, wat het gevaar van besmetting van de buikholte met kiemen uit den uterus betreft.

Het gevaar van blaas- en uterus-laesies is bij deze methode ook grooter dan bij de vorige.

Bij een opvolgende infectie is wel de buikholte afgesloten en hier beter dan bij de S. C. transperitonealis, maar ook hier geeft elke infectie een bindweefselettering met de zelfde gevaren als bij de vorige operatie.

Terwijl de klassieke keizersnede, mits uitgevoerd bij staande vliezen, in een geheel aseptisch milieu plaats vindt, werkt men bij de cervicale methodes in een omgeving die lang niet zoo zeker kiemvrij is. Infectie vanuit de vagina, met als gevolg slechte genezing van den cervixwond en gevaar voor bindweefselettering, kan dus niet met zekerheid worden vermeden.

Wel geven latere auteurs aan, dat cervixlitteekens minder vaak ruptureren dan die van het corpus, een omstandigheid waaraan de normale insertie van de placenta in den fundus niet overschillig zal zijn.

De cervicale methodes zouden dus alleen te verkiezen zijn boven de klassieke (in de gevallen waarin het onderste uterus-

segment voldoende gerekt is), wanneer aangetoond was dat bij infectie de resultaten daarvan beter waren dan van deze laatste methode.

En hoewel HOFMEIJER en KÜSTNER hun resultaten verkregen in een serie waarin voor 50 0/0 de gevallen geïnfecteerd waren, in lichte gevallen van infectie is ook de S. C. classica nog zeer goed mogelijk.

Bij uitgesproken infectie zal geen van de drie operaties de vrouw kunnen redden; lichte verhooging is geen contra-indicatie voor de S. C. classica en deze gevallen zijn juist die, waarbij van de cervicale methodes de gunstige resultaten worden opgegeven.

In de meerderheid van de gevallen van eclampsie die in aanmerking komen voor keizersnede zal dus, vooral in verband met de omstandigheid dat we het tijdstip van de operatie niet willekeurig kunnen bepalen, dat dus vaak de rekking van het onderste uterus-segment niet voldoende zal zijn voor de uitvoering van een der cervicale methodes, en mede wegens den eenvoud van de techniek der klassieke keizersnede, de Sectio caesarea classica de aangewezen operatie zijn.

Het spreekt vanzelf dat men, eenmaal de S. C. een plaats in de eclampsie-therapie gegeven hebbende, bij elke eclamp-tica rekening moet houden met het feit dat in den loop der ziekte tot deze operatie kan worden besloten, dus zorgt dat de omstandigheden dan zoo gunstig mogelijk zijn, m. a. w. door zoo weinig mogelijk te onderzoeken de kans, dat infectie de operatie onmogelijk maakt of zal compliceeren, tot een minimum beperkt.

LITERATUUR.

- AKKER. V. D. Monatschrift für Geburtshülfe und Gynaecologie 1904.
- BAISCH. Extraperitonealer oder Transperitonealer Kaiserschnitt. Zentralblatt für Gyn. 1915.
- BAUM. Die suprasymphysäre Entbindung. Zentralblatt für Gynaecologie 1908 no. 14.
- BECKING. Drie gevallen van Keizersnede volgens Fritsch. Ned. Tijdschr. voor Verl. en Gyn. 1899.
- BIERMER. S. C. mit quere Fundalschnitt nach Fritsch wegen schwerer Eklampsie am Ende der Schwangerschaft. Müncher Med. Wochenschr. 1899.
- BOYD. A review of 14 Caesarean Sections successfully performed. American Journal of Obstetrics 1906.
- BUMM. E. Die Behandlung der Eklampsie. Deutsche Medizinische Wochenschrift 1907.
- BUMM. E. Die sofortige Entbindung ist die beste Eklampsiebehandlung. Münchener Mediz. Wochenschr. 1903 no. 21.
- BURNS. Caesarean Section, Indications and Technic American Journal of Obstetrics 1912.
- CALL. Zum suprasymphysären transperitonealen Kaiserschnitt. Zentralblatt für Gynaecologie 1916 no. 47.
- CHOLMOGOROFF. Extraperitonealer Kaiserschnitt nach Latzko. Zentralblatt für Gyn. 1910 no. 16.
- CZYZEWICS. Extraperitonealer Kaiserschnitt. Zentralblatt für Gyn. 1908 no. 25.
- DAVIS. Six Caesarean Sections. American Journal of Obstetrics 1902.
- DREJER. Eclampsia puerperalis en hare verloskundige behandeling. Medisch weekblad voor Noord en Zuid Nederland 1897 no. 18.

- DÜHRSSSEN. Ueber die Behandlung der Eklampsie ante- et intra partum. Zentralblatt für Gynaecologie 1892 no. 7.
- EISENREICH. Unsere Erfahrungen bei 152 Fällen von extraperitonealem Kaiserschnitt. Monatschrift für Geburtshilfe und Gyn. XI Band III.
- EISENREICH. Ueber extraperitonealen Kaiserschnitt. Zentralblatt für Gyn. 1915.
- ENGELMANN. Ueber den Wert der Therapie der Mittleren Linie bei der Behandlung der Eklampsie.
- ENGELMANN. Ueber einen bemerkenswerten Fall von Eklampsie mit fast 200 Anfälle und Ausgang in Heilung. Zentralblatt für Gyn. 1907 no. 11.
- ENGELMANN. Weitere Erfahrungen mit der Therapie der Mittleren Linie bei Eklampsiebehandlung. Zentralblatt für Gyn. 1916 no. 31.
- ENGELMANN. Einige Bemerkungen zu dem Aufsätze von Gam-meltoft (Zentralblat für Gyn. 1917). Zentralblatt für Gynaecologie 1917.
- ESSEN—MÖLLER. Aktive oder abwartende Eklampsiebehandlung. Monatschrift für G. und G. XLIII Heft II.
- EYLENBURG. Zur Eklampsiebehandlung. Zentralblatt für Gyn. 1913.
- EVERKE. Ueber Kaiserschnitt. Monatschrift für Geburtshilfe und Gyn. Band XIV.
- EVERKE. Ueber Kaisersschnitt II. Zentralblatt für Gynaecologie 1902 No. 15.
- FEHLING. Der zervikale Kaiserschnitt. Münchener Medizinische Wochenschrift 1916, No. 19.
- *FELDLIN. Ueber die Prinzipien der modernen Technik des abdominalen Kaiserschnitts. Zentralblatt für Gyn. 1913.
- FROMME. Für den extraperitonealen Kaiserschnitt. Zentralblatt für Gyn. 1908 no. 17.
- GEIJL. Over de therapie bij eclampsie voor den partus. Ned. Tijdschrift voor Geneeskunde 1896 no. 7.
- GAMMELTOFT. Ueber die Behandlung von Eklampsie in Skandinavien. Zentralblat für Gynaecologie 1917 No. 16.
- HALBERTSMA. Eclampsia gravidarum een nieuwe indicatie voor Sectio Caesarea. Ned. Tijdschrift voor Geneeskunde 1889 No. 15.
- HALBERTSMA. Operative Behandlung bei Eklampsie. Xe International Medic. Congres te Berlijn 1890.

- HAMMERSCHLAG. Zur Indikation und Technik des suprasymphysären Kaiserschnitts. Zentralblatt für Gyn. 1908 No. 50.
- HEFTING. Nog eens Sectia Caesarea bij eclampsia gravidarum. Medisch Weekblad voor N. en Z. Nederland 1897—98.
- HEINEMANN. XVe Kongresz der Deutschen Gesellschaft für Gynaecologie zu Halle. Zentralblatt für Gyn. 1913.
- HEINZE. Ein Beitrag zur Therapie der Eklampsie. Archiv. für Gyn. Band 93.
- HELLMANN. Geburtshilfliche abdominale Hysterektomie. Zentralblatt für Gyn. 1917 No. 30.
- HILDEBRANDT. Zur Kaiserschnittsfrage. Zentralblatt für Gyn. 1910 No. 16.
- HOEVEN. V. D. Twee gevallen van Sectio Caesarea. Med. Weekblad voor N. en Z. Nederland 1891.
- HOEVEN. V. D. Twee gevallen van Sectio Caesarea. Geneesk. Courant, Tiel 1890.
- HOEVEN. P. C. T. V. D. Operatieve verloskunde. 1912.
- HOFMEIJER. Der „extraperitoneale“ und der „suprasymphysäre“ Kaiserschnitt. Zentralblatt für Gyn. 1908 No. 29.
- HOFMEIJER. Zur Kaiserschnittsfrage. Münchener Med. Wochenschr. 1916 No. 1.
- HOLZAPFEL. Ueber den Sectio Caesarea abdominalis inferior. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gyn. Band XLIII.
- HOYTEMA. VAN. Operatieve verloskunde. Maandschrift voor V. V. en K. 1912.
- *ITZKOWITZ. Fertilität nach beckenerweiternde Operationen und Kaiserschnitt. Zentralblatt für Gyn. 1914 No. 19.
- *JEANNIN. Der suprasymphysäre Kaiserschnitt. Zentralblatt für Gyn. 1910 No. 20.
- JUNG. Die Behandlung der Eklampsie. Deutsche Mediz. Wochenschrift 1917 No. 8.
- KEYZERLINGK. Bossi-Dührssen—Klassischer Kaiserschnitt. Zentralblatt für Gyn. 1907 No. 24.
- KERMAUER. Schonende oder forcierte Entbindung bei Eklampsie. Zentralblatt für Gyn. 1904 No. 36.
- KOLISCH. Ueber Eklampsiebehandlung. Zentralblatt für Gyn. 1913.
- KOUWER. Klassische Keizersnede en extraperitoneale supra-

- symphysaire Keizersnede. Ned. Tijdschrift voor Verlosk. en Gyn. 1911.
- KRAMER A. H. J. Sectio Caesarea bij Eclampsie. Ned. Tijdschrift voor Geneesk. 1904 No. 13.
- KROEMER. Schonende oder forcierte Entbindung bei Eklampsie. Zentralblatt für Gyn. 1904 No. 19.
- KRÖNIG. Wie weit soll das Recht des Kindes auf Leben bei der Geburt gewahrt werden. Monatschrift für G. und G. Band XXIII.
- KÜSTNER. V. Kaiserschnitt. Rückblicke und Ausblicke. Zeitschrift für G. und G. Band LXIII.
- KÜSTNER. V. Ueber Selheim's extraperitonealen cervicalen Kaiserschnitt. Zentralblatt für Gyn. 1908 No. 16.
- KÜSTNER. V. Der abdominale Kaiserschnitt. Zentralblatt für Gyn. 1915.
- KÜSTNER. V. Worin besteht die Ueberlegenheit des extraperitonealen Kaiserschnitts. Münchener Med. Wochenschrift 1916 no. 20.
- LEOPOLD. Welche Stellung nimmt die klassische Sectio Caesarea zur Hebosteotomie und zum extraperitonealen Kaiserschnitt ein. Archiv. für G. Band 93.
- LICHTENSTEIN. Extraperitonealer Kaiserschnitt und Uterusruptur-gefahr bei späteren Entbindungen. Zentralblatt für Gyn. 1910 no. 26.
- LICHTENSTEIN. Die abwartende Eklampsiebehandlung. Münchener Med. Wochenschr. 1912.
- LICHTENSTEIN. Zur Begründung der abwartenden Eklampsiebehandlung nach 5jähriger Erfahrung. Archiv. für Gyn. Band CVI Heft 3.
- LICHTENSTEIN. Weitere Erfahrungen mit der abwartenden Eklampsiebehandlung. Monatschrift für G. und G. Band 38.
- LOEWENSTEIN. Drie Fälle von Kaiserschnitt bei Eklampsie Zentralblatt für Gyn. 1902 no. 5.
- LOHLEIN. Ueber Häufigkeit, Prognose und Behandlung der puerperalen Eklampsie. Zentralblatt für Gyn. 1892 no. 19.
- LUGHTON. The Treatment of Eclampsia. American Journal of Obst. March 1915.
- LUTZ. Zur Eklampsiebehandlung. Zentralblatt für Gyn. 1913.
- MANDL. Ueber seltene Indikationen zum Kaiserschnitt. Monatschrift für G. und G. Band 42.

- METZLAR. Sectio caesarea bij Eclampsia puerperalis. Zentralblatt 1911 no. 48.
- MORAN. Die Indikationen zum Kaiserschnitt bei Eklampsie. Zentralblatt für Gyn. 1913.
- NEUMANN. Die Sectio Caesarea in der Klinik Schauta. Archiv. für Gyn. Band 79 Heft 1.
- NOLST TRENITÉ. Eclampsia gravidarum naar aanleiding van een geval. M. Weekblad voor N. en Z. Nederl. 1896.
- NOLST TRENITÉ. Sectio caesarea bij Eclampsie. Med. Weekblad voor N. en Z. Nederland 1897 no. 18.
- NORRIS AND DICKINSON. An American Textbook of Obstetrics. 1898.
- NIJHOFF. Verslag van de Ned. Gynaecol. Vereeniging 1901. Ned. Tijdschrift voor V. en G. 1902.
- OFFERMANN. Heilung und Spätfolgen der Narbe bei querem Fundalschnitt bei Kaiserschnitt nach Fritsch. Monatschrift für G. und G. Band 44 Heft 3.
- OLSHAUSEN. Ueber Eklampsie. Zentralblatt für Gyn. 1892 no. 19.
- *OLSHAUSEN. Sectio caesarea. Med. Weekblad voor N. en Z. Nederland 1897 no. 32.
- PETERSON. R. The Role of Abdominal Caesarean Section in the Treatment of Eclampsia. American Journal of Obstetrics April 1914.
- PETERSON. R. A critical Review of 500 published and unpublished Cases of Abdominal Caesarean Sections for Eclampsia. Am. Journal of Obstetrics June 1914.
- PFANNENSTIEL. Zur Indikation und Technik des cervikalen Kaiserschnitts. Zentralblatt für Gyn. 1908 no. 10.
- POLL. C. N. v. D. Twee gevallen van Eclampsie. Ned. Tijdschrift over V. en Gyn. 1891.
- POLL. C. N. v. D. Verslag van de Ned. Gynaecologische Vereeniging 1891. Ned. Tijdschr. voor V. en G. 1891.
- *PRINZ. L. Ueber klassischen Kaiserschnitt bei Eklampsie. Zentralblatt für Gyn. 1904 no. 4.
- RACHMANOW. 30 Fälle von Klassischen Kaiserschnitt. Zentralblatt für Gyn. 1914 no. 25.
- RIJENGA. J. De Sectio caesarea bij een geval van eclampsie tijdens de graviditeit. Ned. Tijdschrift v. Geneesk. 1891 II no. 29.
- *REUSCH. v. Beobachtungen über das Schicksal der Kinder von eklamptischen Mütter. Zentralblatt für Gyn. 1917 no. 12.

- REUSCH. V. Zur Erweiterung der Indikationen des Kaiserschnitts. Zentralblatt für Gyn. 1917 no. 40.
- RICHTER. Zur Kritik des cervikalen Kaiserschnitts. Archiv für Gyn. Band 93.
- RISSEEUW. A. J. Over eclampsie bij zwangeren en abdominale keizersnede. Ned. Tijdschrift voor Geneesk. 1910, II, no. 14.
- RIBBIUS. Een geval van Sectio caesarea bij eclampsie. Ned. Tijdschrift voor V. en G. 1902.
- RIBBIUS. Pathogenese en therapie der Eclampsie. Maandblad voor V., V. en K. 1912.
- ROSE. Eklampsie in der Schwangerschaft. Zentralblatt für Gyn. 1904 no. 42.
- ROTH. Ueber die Behandlung der Eklampsie nach Stroganoff. Archiv für Gyn. Band 91.
- RUNGE. Erfahrungen bei dem suprasymphysären Kaiserschnitt. Archiv für Gyn. Band 89.
- RONGY. American Journal of Obstetrics 1916 no. 6.
- SCHÜTIUS. Zur Eklampsie ohne Krämpfe. Zentralblatt für Gyn. 1907 no. 4.
- SCHOENMAKER. Verslag Ned. Gynaec. vereeniging 1902. Ned. Tijdschrift voor V. en G. 1902.
- SCHROEDER. Ueber Uterusruptur der Kaiserschnittsnarbe bei nachfolgenden Schwangerschaft. Monatschrift für G. und G. Band 44 Heft 3.
- *SEITZ. Behandlung der Schwangerschaftstoxicosen. Zentralblatt für Gyn. 1917.
- SELLHEIM. Der extraperitoneale Uterusschnitt. Zentralblatt für Gyn. 1908 no. 5.
- SELLHEIM. Weiteres vom extraperitonealen Kaiserschnitt. Zentralblatt für Gyn. 1908 no. 10.
- SELLHEIM. Die Entbindung durch den „Uterus-Bauchfistel“. Zentralblatt für Gyn. 1908 no. 20.
- SIMMROCK. Die Schnellentbindung bei Eklampsie. Zentralblatt für Gyn. 1910 no. 7.
- SIPPEL. Kaiserschnitt wegen Eklampsie. Monatschrift für G. und G. Band 14.
- SIPPEL. Schonende oder forcierte Entbindung bei Eklampsie. Zentralblatt für Gyn. 1904 no. 27.
- SNOO. DE Over de behandeling van Eclampsie. Ned. Tijdschrift voor Geneesk. 1913, II, no. 20.
- STOECKEL. V. Geburtshilfliche Fragen. Zentralblatt für Gyn. 1917 no. 29.

- STRECKEISEN. Ueber zwei Fälle von Sectio caesarea wegen Eklampsie. Archiv für Gyn. Band 68.
- STROGANOFF. Die Behandlung der Eklampsie nach der prophylactischen Methode in die Kliniken von Wien. Zentralblatt für Gyn. 1910 no. 23.
- TREUB. H. Sectio caesarea mit individueller Indikation. Zentralblatt 1901 no. 5.
- TREUB. H. De verloskundige therapie der naaste toekomst. Geneesk. Bladen 1909 no. 7.
- TREUB. H. Leerboek der Verloskunde. 1913.
- VEIT. Zur Technik des Kaiserschnitts. Zentralblatt für Gyn. 1913.
- VEIT. Kaiserschnitt-technik. Zentralblatt für Gyn. 1913.
- VEIT. Kaiserschnittsfragen. Berliner Klin. Wochenschr. 1917 no. 1.
- Verslag van de 80e Versammlung Deutscher Naturforscher. Münchener Med. Wochenschr. 1908 no. 42.
- VRIEZE. DE Eclampsie in de Vrouwenkliniek. Diss. 1910.
- WEILE. 52 Fälle von extraperitonealem Kaiserschnitt in der Universitäts Klinik in München. Zentralblatt für Gyn. 1913.
- *ZIKMUND. Therapie der Eklampsie. Zentralblatt für Gyn. 1915.
- ZIMMERMANN. Zur Rechtfertigung des transperitonealen Vorgehens beim tiefen Kaiserschnitt. Zentralblatt für Gyn. 1917 no. 49.
- ZWEIFEL. Ueber die Behandlung der Eklampsie. Monatschr. für G. und G. Band 37.
- *ZWEIFEL. Die Behandlung der Eklampsie. Zentralblatt für Gyn. 1917 no. 34.

Van de met * gemerkte publicaties heb ik slechts referaten geraadpleegd.

STELLINGEN.

I.

Van alle behandelingsmethoden bij eclampsie, geeft de keizersnede de geringste kindersterfte.

II.

Welke plaats men aan de keizersnede in de eclampsie-therapie toekenne, de operatie dient steeds te blijven een onderdeel van de algemeene behandeling.

III.

Het verband tusschen de frequentie van de eclampsie en de oorlogsvoeding in Duitschland, is niet bewezen.

IV.

In gevallen van z. g. „essentieelen habitueelen vruchtdood” neme men eerst een proef met de toepassing van het zoutloos dieet, voor men tot het opwekken van de kunstmatige vroeggeboorte overgaat.

V.

Bij een onderzoek naar de ontwikkeling der verstandelijke vermogens van eenen beklaagde, behoort de beslissing omtrent diens al of niet toerekeningsvatbaarheid niet bij den rechter, doch bij den geneeskundige te berusten.

VI.

De resultaten verkregen met trepanatie bij buphthalmos, vooral in het eerste levensjaar, rechtvaardigen ten volle een voortgezette proef met deze operatie.

VII.

Men beschouwe multiple sclerose als een infectie-ziekte.

VIII.

Het bepalen van de alimentaire hyperglycaemie is bij vermoeden op diabetes een gevoeliger diagnosticum, dan dat van de alimentaire glycosurie.

IX.

Van de nieuwere verklaringen van het leucoderma colli, is die van Meirowsky het meest waarschijnlijk.

X.

Wanneer ooit bij een onderzoek naar cholera-vibrionendragers El-Tor vibriënen mochten worden gevonden, dan bestaat er geen reden de dragers hiervan als gevaarlijk voor de volksgezondheid te beschouwen.

XI.

De methode van Brophy, ter genezing van het gespleten verhemelte, is te verwerpen.

XII.

Bij langdurige urineretentie bij prostaat-hypertrophie is het gewenscht, voor de operatie, de functie van de nieren te onderzoeken.

XIII.

De geneesheer kan zich straffeloos voor den rechter op zijn ambtsgeheim beroepen, ook al ontslaat de betrokken patient hem van zijn verplichting tot geheimhouding der ziekte.

XIV.

De militieplichtige studenten in de geneeskunde dienen in vreedestijd te worden opgeleid voor de taak, die hen bij mobilisatie zal worden opgelegd. Deze opleiding mag zoo weinig mogelijk ingrijpen in het gewone leven.
